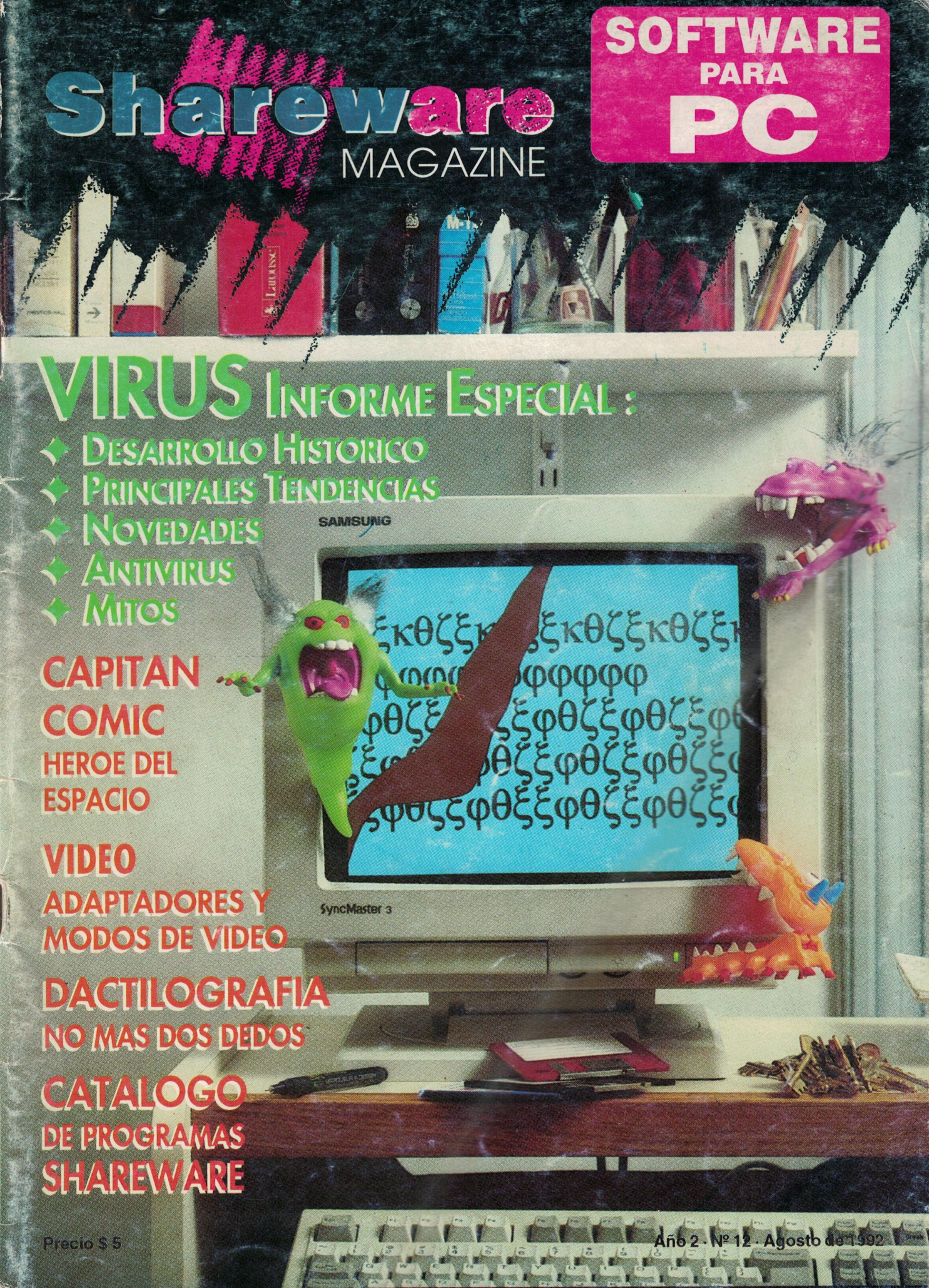
Shareware MAGAZINE

SOFTWARE PARA PC



VIRUS INFORME ESPECIAL :

- DESARROLLO HISTORICO
- PRINCIPALES TENDENCIAS
- NOVEDADES
- ANTIVIRUS
- MITOS

CAPITAN COMIC
HEROE DEL ESPACIO

VIDEO
ADAPTADORES Y MODOS DE VIDEO

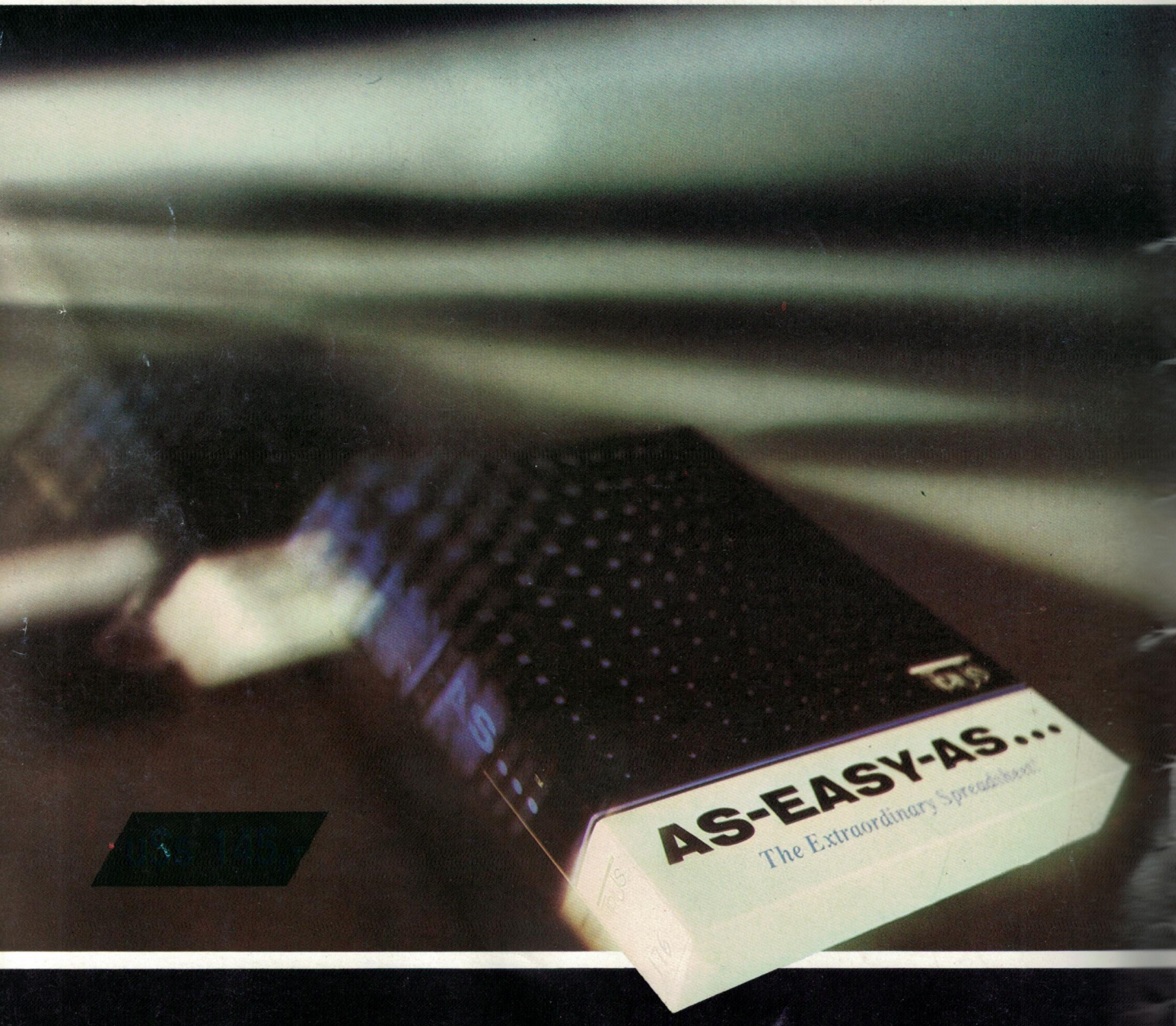
DACTILOGRAFIA
NO MAS DOS DEDOS

CATALOGO
DE PROGRAMAS SHAREWARE

Precio $ 5

Año 2 - Nº 12 - Agosto de 1992

La gran alternativa en Planilla de Cálculo



Fotomanual S.R.L.
L.N. Alem 1026 1º "A"
1001 Bs. As. - Argentina
Tel.: 312-1858
Fax 46-1416

INCREIBLE !!
OFERTA ESPECIAL
u$s 70.-

AVON
SOCIEDAD ANONIMA

SEIKOSHA
A SEIKO GROUP COMPANY

PRESENTA DE LA FAMILIA SEIKO LO MEJOR

SEIKOSHA SP-2415

9 pines / 300 cps
1 centronic y 1 RS 232
17K buffer
5 fonts residentes

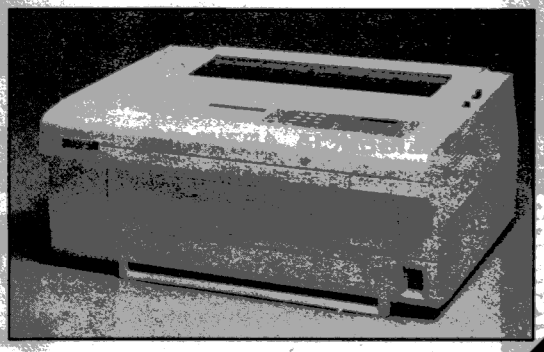
132 columnas

SEIKOSHA SP-2400 PLUS

9 pines / 300 cps
1 centronic
8K buffer
4 fonts residentes

80 columnas

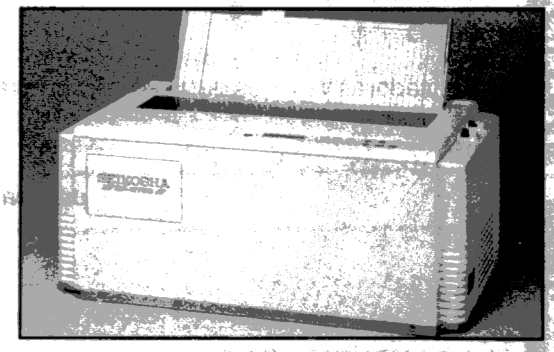
SEIKOSHA SBP-10



18 pines / 800 cps
Conector twinaxial
64K buffer
2 fonts residentes
(opcional 6 fonts)

para S34, S36 y AS400

SEIKOSHA BP-5780



18 pines / 780 cps
1 centronic y 1 RS 232
(opcional Twinax/coaxial)
20K buffer expandible a 84K
5 fonts residentes (opcional 12 fonts ROM)

Compare las diferencias: más cps, buffers, fonts residentes, y precios...

Amplio stock de repuestos, accesorios y cintas de impresión.

GARANTIA: 24 MESES

Servicio técnico permanente.

Importa, distribuye y garantiza:

AVON
SOCIEDAD ANONIMA

Distribuidor exclusivo en la Argentina de
DTK Computer y Representante Oficial **SEIKOSHA**

Departamento de Ventas:
Tel. 582-0483/8206, 583-0888
Fax: 583-4269
Dirigir correspondencia a:
Casilla de Correo 890
(1000) Correo Central
Buenos Aires

SUMARIO

Informe Especial

VIRUS

Dos autores, dos notas, para este informe especial sobre uno de los problemas mas graves que amenazan a la computación personal.

Nosotros y los virus.

Ing. Oscar Guillermo Anderson

página 8

El mundo de los virus

Eduardo Carletti

pagina 16

Soporte al Técnico

VIDEO

Adaptadores y modos de video bajo la mira de

Alejandro Thamm

página 40

Sección Educación

LA COMPUTADORA PARA LOS MAS PEQUEÑOS

página 30

Cómo se usa

página 50

Catálogo

Novedades del mes

Con la descripción detallada de nuevos programas

página 51

Listado General

Todos los programas de Shareware y Dominio Público que Fotomanual SRL ofrece actualmente

página 60

Reseña de Programas

DACTILOGRAFIA

Una alternativa a los cursos tradicionales

página 26

JUEGOS

Hoy nos toca recrear las aventuras espaciales del:

CAPITAN COMIC

página 28

Orientación al usuario

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

¿ Es posible la machina sapiens ?

página 23

COMO ELEGIR SU COMPUTADORA

Infórmese para comprar mejor

página 33

Top 20

LOS MAS QUERIDOS

Los veinte programas más vendidos de Shareware en los últimos treinta días. ***página 15***

Correo

CARTAS

El feed back que nos permite conocer las inquietudes de nuestros lectores.

página 48

SISTEMAS INTEGRADOS INSOFT

1

CONTABILIDAD GENERAL

• Cumple estrictamente con las normas vigentes. • Operatoria ágil y sencilla. • Información en moneda constante y opcional bimonetaria. • Flexibilidad para el armado de informes de gestión. • Genera automáticamente los asientos de cierre y apertura.

U$S 260

2

MOVIMIENTO DE FONDOS

• Manejo detallado de los fondos de la empresa. • Conciliación bancaria en forma automática. • Informes de saldos bancarios a distintas fechas teniendo en cuenta los códigos de clearing y vencimientos de los cheques emitidos. • Control detallado de la cartera de cheques y/o documentos. • Proyección de los valores a cobrar. • Generación automática de asientos resumen a la Contabilidad Central. • Integración con los sistemas de Gestión de Ventas y Proveedores.

U$S 266

3

SUELDOS Y JORNALES

• Permite la liquidación de cualquier tipo de remuneración a pagar por la empresa. • Operatoria sencilla y ágil. • Informes que cumplen con la legislación vigente. • Fácil adaptación a los cambios en las normas legales. • Archivo adicional de los familiares del empleado. • Archivo histórico anual de las liquidaciones de cada empleado, mes a mes. • Retención de cuarta categoría (los 3 métodos).

U$S 260

4

GESTION DE VENTAS

• Administración de pedidos pendientes. • Facturación contra pedidos, contra remitos o al mostrador. • Actualización automática de las listas de precios. • Seguimientos de las cuentas corrientes. • Proyección de cobranzas y antigüedad de deudas. • Liquidación de comisiones a vendedores. • Manejo libre de las estadísticas de ventas. • Asientos automáticos a la Contabilidad Central.

U$S 700

5

STOCK

• Ficha Kardek. • Emisión, seguimiento y recepción de las órdenes de compras. • Multidepósito. • Administración de inventarios. • Manejo libre de estadísticas.

U$S 266

6

PROVEEDORES

• Seguimiento de las cuentas a pagar. • Proyección financiera de los pagos. • Emisión de las órdenes de pago. • Generación automática de los asientos resumen a la Contabilidad Central. • Manejo libre de estadísticas.

U$S 260

"POR COMPRA DE MAS DE UN SISTEMA, CONSULTE LOS PLANES EN CUOTAS"

insoft s.a *La importancia de saber elegir*

Tucumán 861 1 º piso - (1049) Capital Federal - Tel. 326-1094/1168/1179/2675

Shareware

Empresa Editora
FOTOMANUAL S.R.L.

Director
JORGE GARCÍA GUALA

Coordinación editorial
DANIEL BUCZEK

Redaccion y Traducción
ALEJANDRO THAMM
JUAN GUTHMANN
ISABEL VALDIVIA CAMPOS

Catálogo
ALEJANDRO THAMM
ISABEL VALDIVIA CAMPOS

Colaboradores
GUILLERMO ANDERSON
LUCAS DEL SOLAR
EDUARDO ORTEGA

Foto de Tapa
JORGE GARCIA GUALA

Dirección
LEANDRO N. ALEM 1026 1º "A"
CAPITAL (1001) - ARGENTINA
312-1858

Impresión
IMPRECO GRÁFICA
VIEL 1448 - BS. AS.
ARGENTINA

Distribuidores
Capital y Gran Buenos Aires
M. Cancellaro e Hijo
Echeverria 2469 Capital
Interior:
D.I.S.A.
L. Saenz Peña 1832 Capital

Registro Nacional de la propiedad intelectual Nº 253.998
Todos los derechos reservados. Prohibida su reproducción total o parcial. La editorial no se responsabiliza por las notas firmadas, como así tampoco por cualquier consecuencia producida por el uso de los productos y servicios que se publiquen o analizan.

Editorial

Julio de 1992

COMPATIBLES... Y QUE

La característica que a nuestro juicio distingue la actual PC en el mundo informático es su increíble versatilidad.

No nos referimos a la conocida frase "con la computación se puede hacer cualquier cosa", que por otra parte es absolutamente cierta, sino en cambio queremos enfatizar el hecho que una PC permite al usuario agregarle nuevas funciones, ampliar las existentes en el momento que se le ocurra o que disponga de dinero suficiente.

En otras palabras, si compramos un equipo con una sola disquetera, mañana podremos agregarle una más, un disco rígido, un modem, un monitor color, etc, etc.

Y si tenemos en cuenta que al ampliar nuestra casa podemos comprar los "ladrillos" a quien quiera, vale decir que que el origen de los componentes que adquiriremos no ha de afectar el funcionamiento del equipo, vale decir que cualquier PC es compatible con cualquier accesorio y con casi cualquier programa, no podemos dejar de maravillarnos.

La informática se ha convertido en una especie de juego de niños como esos ladrillitos de plástico que se unen uno con el otro y que permiten armar toda clase de estructuras, desarmarlas y volver a empezar.

Mucho no falta para que podamos llevar toda la información que hoy almacenamos en un disco rígido, en una tarjeta como las de crédito, y la enchufemos en cualquier terminal para seguir trabajando.

FOTOMANUAL S.R.L.

MENSUALMENTE EDITAMOS SHAREWARE MAGAZINE

SOMOS LA PRIMERA Y MAS IMPORTANTE EMPRESA DISTRIBUIDORA DE PROGRAMAS SHAREWARE DEL PAIS.

NUESTRAS PUBLICACIONES SE DISTRIBUYEN EN LOS KIOSCOS Y DE DIARIOS Y REVISTAS DE TODO EL PAIS.

TRIMESTRALMENTE EDITAMOS NUESTRO CATALOGO GENERAL DE SOFTWARE.

PODEMOS COMPARTIR CON UD. NUESTRA MARCA E INFRAESTRUCTURA.
PARA SER DISTRIBUIDOR DE ESTOS PRODUCTOS,
CONTACTE AL DEPARTAMENTO DE VENTAS.
TEL. 312-1858

VIRUS Informe Especial

Ing. Oscar Guillermo Anderson

Nosotros y Los Virus

Una nota tanto para quien se inicia como para el conocedor del tema, donde se realiza una revisión histórica del problema, se analizan tendencias y posibles soluciones a la problemática y se aclaran algunos conceptos erróneos.

Escribir una nota sobre virus informáticos en estos días es una tarea nada fácil debido a la enorme difusión que de un tiempo a esta parte ha recibido este tema.

Qué se puede decir sobre los virus que ya no se haya escrito en algun lado ? Es posible alertar a una comunidad informática por demás atemorizada por este terrible flagelo ?

Quién no conoce algo sobre la historia y funcionamiento de los virus ? De cualquier manera, aunque el mercado está inundado de información, buena y mala, sobre virus y antivirus, intentaremos llevarle un enfoque de la cosa sin dejarnos influir por intereses comerciales. Al menos esa es la intención.

Si esta es la primera nota sobre el tema que llega a sus manos, sin duda será una excelente manera de iniciarse en el conocimiento de esta problemática.

Si, por el contrario, ya está bastante informado sobre el tema se enterará de algunas novedades, tendencias y podrá elaborar sus propias conclusiones basandose en este material que hoy le entregamos.

A mi entender, la historia de los virus se quiebra el viernes 6 de marzo de 1992 con el ataque del tristemente célebre virus Miguel Angel (Michelangelo), un virus técnicamente mediocre, casi malo, que como muchos otros mediocres alcanzó la fama gracias a la publicidad que le dió la prensa. Recuerdo que por aquellos días al encender la radio o el televisor el tema excluyente era Miguel Angel. Todo el mundo hablaba de él y de los virus informáticos, todo el mundo opinaba, todo el mundo informaba, aunque lo único que

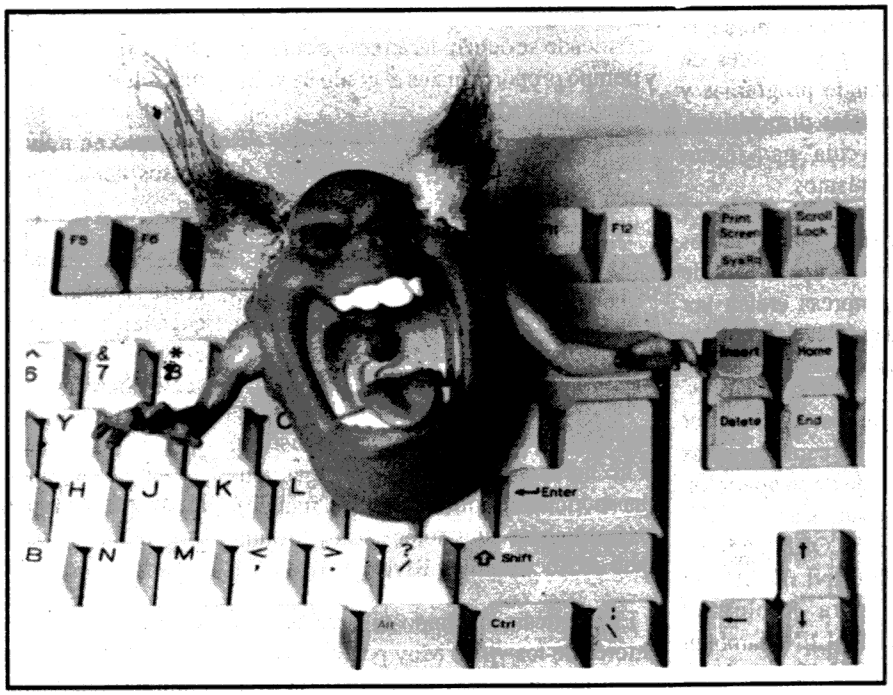
supieran del tema fuera usar algun programa antivirus. Muchos hablaban con términos técnicos, inalcanzables para el común de la gente y en lugar de informar solo lograban confundir más a un público que no dominaba en lo más mínimo la jerga computacional. Solo ponían en práctica aquello de "...cuanto menos saben los demás, mas sé yo."

Mucha gente se creyó, y se cree, experta en el tema de los virus porque compró y aprendió a manejar uno o dos programas antivirus o leyó algo de documentación sobre el tema. Pero cuántos investigaron con seriedad y objetividad el tema ?

Cuántos trataron de averiguar como trabaja un virus ? Cuántos investigaron el código de algún virus alguna vez ? Cuántos profesores del área informática incentivaron a investigar sobre el tema a sus alumnos ? Cuántos les hablaron sobre los riesgos de estos molestos y dañinos programas ? Cuántas empresas capacitaron a su personal o encararon una política de seguridad seria ? Tal vez demasiado pocos. Y si lo hicieron, una vez pasada la fiebre de Miguel Angel, continuaron con sus investigaciones ? Mantuvieron la política de seguridad ? Siguieron capacitando y motivando a la investigación ?

Algunos, los menos lerdos, aprovecharon (y lo siguen haciendo) para llenarse los bolsillos. Llegué a ver avisos en los diarios ofreciendo servicios de detección y erradicación de virus, haciendo uso de "exclusivas herramientas recién llegadas al país" y prometiendo inmunidad definitiva por la módica suma de ... 250 dólares!!!!! Y es lógico, la ignorancia es la mejor arma para lograr dominar a una comunidad aterrorizada por información sensacionalista y poco objetiva.

Por supuesto no todo fue tan malo, hubo quien encaró charlas y artículos con la seriedad necesaria, informando de la mejor manera posible, pero fueron los menos. Entre estos últimos está la gente del G.I.S.V.I (Grupo de Investigación en Seguridad y Virus Informáticos), de la Universidad de Buenos Aires, cuyos esfuerzos de divulgación y seriedad son dignos de mencionar.



UN POCO DE HISTORIA VIROSICA

La historia de los virus no comienza con Miguel Angel, sino un montón de años antes. 33 años antes, para ser precisos, en los laboratorios de la AT&T y el M.I.T (Instituto de Tecnología de Massachusetts), cuando 3 brillantes programadores inventaban un inofensivo juego llamado CORE o COREWARS. No voy a entrar en detalles acerca de esta historia porque es ampliamente conocida.

Solo basta mencionar que el citado juego es considerado el "padre" de los virus. Pero ya 10 años antes, en 1949, John Von Newman, un pionero de la informática, había profetizado que "de la misma computadora surgiría su destrucción". Muchos consideran que tal afirmación es demasiado catastrófica.

Tal vez no sea así. Tal vez los virus no signifiquen la destrucción de las computadoras, pero han sido un duro golpe a su confiabilidad e infalibilidad.

Los virus tal vez no darán muerte a las computadoras, pero lo que sí se puede sentir en el aire es que se avecinan días muy negros para la computación.

Retomando la historia, el COREWARS fue obviamente prohibido en los citados laboratorios y su código mantenido bajo riguroso secreto durante casi 25 años. Recién se revelaron sus detalles promediando la decada de los 80, cuando los virus ya eran toda una epidemia.

Otro antecesor de los virus fué un famoso juego didáctico llamado ANIMAL, desarrollado pocos años después del COREWARS. Su fin no era destructivo en absoluto, pero poseía una asombrosa capacidad de reproducción, capaz de saturar cualquier sistema en no mucho tiempo.

Aunque aisladas, las características de los virus comenzaban a aparecer en algunos programas. A eso se le sumó algo tan viejo como la humanidad: el deseo de

hacer daño de algunas personas. La fusión de estos elementos, un poco de paciencia, algunos conocimientos de computación y bastante tiempo libre dió nacimiento a los virus informáticos.

Los primeros virus "peligrosos" de los que tengo alguna referencia, aparecieron sobre fines de los 70 o primeros años de la década del 80. Recién en esa época comenzó a hablarse de "terrorismo informático" al recibirse las primeras noticias de gente que introducía arena en las lectoras de diskettes o que fabricaba programas que en esa época eran llamados "snakes", ya que se comportaban como una víbora que iba "comiendo" memoria y sectores de discos a su paso, borrando programas y datos almacenados en tales dispositivos, llegando a "morderse la cola" para terminar "comiendose" a sí mismos.

Tales actos de terrorismo eran atribuídos a personas que, con la aparición de computadoras en su empresa creían ver peligrar sus puestos, a empleados descontentos, o a chantajistas.

Los primeros virus famosos, ya sea por ser los pioneros, por sus características técnicas, por la frecuencia de su aparición o por los destrozos causados son el GUSANO DE MORRIS, el SCORE (un virus para Apple), el PAKISTANI BRAIN, el PEACE (otro virus para Apple), el CHRISTMAS, el JERUSALEM (también conocido como VIERNES 13), un virus técnicamente bueno, que ha sufrido varias "mutaciones", inclusive en nuestro país, las llamadas CECILIA y MENDOZA. FACE, STONED (o MARIHUANA), BOUNCING BALL (el de "la pelotita"), famoso por ser uno de los más difundidos en Argentina, POGUE, FISH, y el tristemente célebre MICHELANGELO son otros nombres conocidos entre los virus.

Obviamente no son todos. Sería un poco complicado detallar la lista completa ya que se calcula que existen entre 1500 y 1800 virus, entre originales y sus mutaciones, y aparecen entre 30 y 50 nuevos por mes.

UNAS PALABRAS SOBRE LOS AUTORES

Quiénes fabrican estos programas ?

Obviamente gente con bastante tiempo libre, ganas de divertirse con el sufrimiento ajeno y algunos conocimientos de programación. No se necesita ser un genio para crear un virus. Una persona con conocimientos medianos de cualquier lenguaje (tipo C o PASCAL), algunas características del sistema operativo utilizado y un poco de paciencia, puede en muy pocos días desarrollar un virus sin demasiadas pretenciones. Para escribir un virus algo sofisticado se demandarán conocimientos y tiempo proporcionales al grado de sofisticación deseado.

Algunos opinan que los creadores de virus son empleados desconformes por despidos que consideran injustos, gente con ganas de demostrar sus conocimientos de programación, programadores chantajistas, los mismos fabricantes de antivirus para poder vender sus "upgrades", etc.

Obviamente los yankis le hechan la culpa a los rusos, y sospecho que los rusos se la hecharán a los yanquis (no llegan muchas noticias de aquella parte del mundo), los sandinistas a los somosistas y los hinchas de Boca a los de River.

Es prácticamente imposible ubicar a los autores de los virus. Muy pocos se hacen cargo de sus "obras maestras". La gran mayoría se mueve en el anonimato, entre las sombras, como los subversivos que colocan una bomba y desaparecen, con la ayuda de que su "producto" no puede verse ni tocarse, ni siquiera puede sospecharse de su existencia.

Una opinión bastante coherente es aquella que sostiene que los autores de muchos virus son informáticos desocupados que pretenden demostrar sus conocimientos. La base de esta teoría es que una gran cantidad de virus provienen de países como Bulgaria y Rumania, y justamente son estos países los que más informáticos forman en la etapa educativa y sus mercados son incapaces de absorber tantos especialistas, generando este tipo de problemas.

Otra posible usina generadora de virus parecerían ser los servicios de espionaje industrial, con el objeto de retardar o abortar proyectos rivales.

ALGUNOS DATOS TECNICOS

Hemos hablado bastante de virus, pero, qué es realmente un virus ? Por qué se los llama así ? Cómo se puede clasificar a los virus ? Son dañinos todos los virus ?

Basicamente, un virus es un programa más, escrito en algún lenguaje de programación de alto o bajo nivel, con ciertas características especiales, que hace un tratamiento no muy convencional de los recursos del sistema, pero un programa al fin.

Reciben ese nombre debido a la asombrosa semejanza con los virus biológicos: engañan al metabolismo del organismo en el que se instalan, se reproducen aceleradamente y producen alteraciones funcionales mas o menos importantes.

Durante algún tiempo su accionar es inadvertido y es muy dificil determinar el origen del contagio.

Un programa para ser considerado virósico debe reunir algunas características mínimas: debe tener capacidad de autoreproducirse, debe tener intención de daño, en cualquiera de sus formas, y debe funcionar de modo subrepticio, es decir, sin despertar sospechas de su accionar hasta alcanzar el objetivo.

El punto neurálgico de la cuestión es la intencionalidad del daño provocado: no todos los programas que producen daños son virus, algunos son programas mal hechos o mal utilizados. El FORMAT es un programa que puede producir daños irreparables sobre la información almacenada en un disco aunque está muy lejos de ser considerado un virus. Otros programas, como el PC-SHELL o NORTON, al ser mal utilizados pueden llevar a la pérdida

definitiva de datos si no son utilizados de la manera correcta. Programas mal escritos o con errores lógicos pueden producir alteraciones catastróficas en la información de un usuario, aunque disten mucho de ser considerados virus.

El punto clave está en la intencionalidad.

Por otra parte el virus llamado COOKIE o GALLETITA, no altera un solo dato de la información almacenada en memoria o en disco. Su funcionamiento es mas o menos el siguiente: repentinamente aparece en la pantalla del usuario un mensaje pidiendo una galletita (one cookie). Dicho mensaje desaparecerá recién cuando el usuario tipee la palabra "cookie" y le dé entrada. No vuelve a dar señales de vida hasta varios días después, cuando el mensaje pide el ingreso de dos galletitas (two cookies). Repitiendo el procedimiento descripto un par de veces, se logra satisfacer al intruso. Las apariciones comienzan a hacerse cada vez menos espaciadas en el tiempo y siempre pidiendo una galletita más que en la oportunidad anterior. A la altura de la galletita 25, la cosa comienza a ponerse bastante molesta. Es evidente que aquí el daño no es a la información sino a la operatividad del sistema.

El tercer tipo de daño conocido es al hardware de la computadora, acelerando el proceso de desgaste natural de cualquiera de sus partes. Un ejemplo de este tipo de daño es un virus que produce sucesivas lecturas a la primera y última pista del disco rígido, haciendo que las cabezas de éste se muevan repetida y rápidamente de un extremo al otro del disco, produciendo un desgaste acelerado y prematuro.

Las partes que pueden constituir un virus son las siguientes: un módulo de reproducción, un módulo de ataque, un módulo de defensa y un entorno. De acuerdo a la aparición o no de estas partes y de cómo se combinen, surgirá una primera clasificación de los virus, de acuerdo a la figura 1.

Una BOMBA es un programa que produce un daño intencionado y lo denota su nombre. Son programas que basan su capacidad de daño en la curiosidad humana. Uno encuentra un programa con un nombre como CHAUDISK, no tiene idea como llegó hasta el disco, intenta ejecutarlo, y adiós informacion.

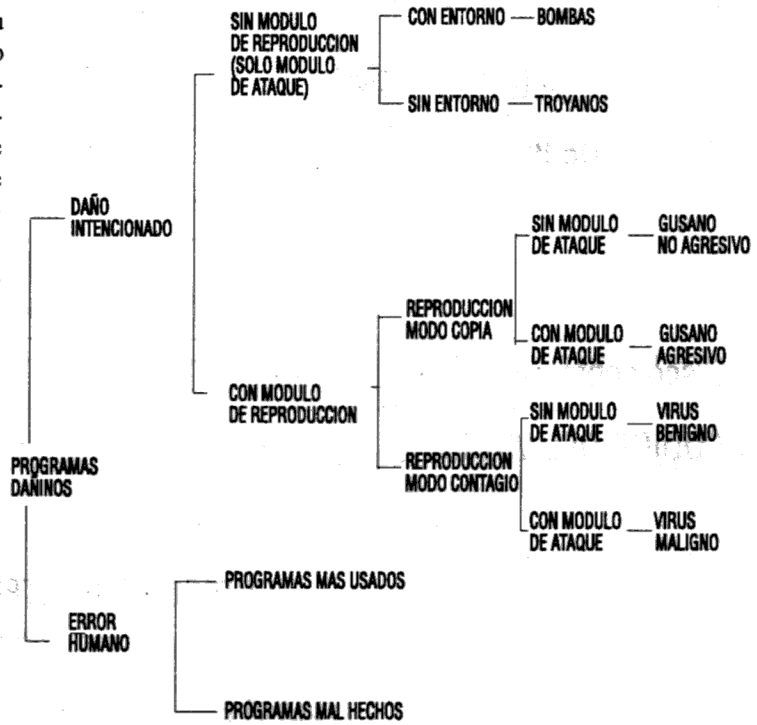


FIGURA 1

Un TROYANO es un programa que bajo el nombre de un utilitario esconde su capacidad de hacer daño. Los falsos antivirus, como el JIV2, son un claro ejemplo de este tipo de virus.

La diferencia entre TROYANOS y BOMBAS está en la presencia de un entorno. Ambos carecen de módulo de defensa y reproducción.

El módulo de reproducción puede actuar de dos maneras: por copia directa o por contagio. Un virus que se autocopia es un gusano, que puede ser agresivo o no, dependiendo del la existencia del módulo de ataque.

La reproducción por contagio, algo mas sofisticada que la copia directa, es privilegio exclusivo de los virus propiamente dichos. Al igual que los gusanos, pueden contar o no con módulo de ataque. De esta manera se los puede clasificar en virus malignos (Jerusalem, Michelángelo,) o benignos (versión original del Ping-Pong, Cookie, Peace).

El módulo de defensa permite determinar, de acuerdo a su existencia o no, la generación a la cual pertenece un virus. Los virus de primera generación carecen de mecanismos de defensa. Obviamente no los necesitaban. Eran virus en su mayoría benignos, "simpáticos", solo tenían la intención de divertir, burlarse del usuario o producir daños primarios. Fueron escritos por programadores amateurs en su mayoría y eran facilmente detectables por los primeros antivirus.

Este suceso, la aparición de los primeros programas antivirus, obligó a incorporar mecanismos de ocultamiento más sofisticados, ya sus creadores debían conocer mucho más de programación y del manejo y funcionamiento del sistema operativo. Se debía contar con programadores profesionales y avanzados. El daño producido deja de ser primario. Es profundo e irrecuperable ya que comienza a atacarse la integridad de los datos alterándolos paulatina y acumulativamente,

inhabilitando de esta manera la protección que brindaba el back-up. Los sintomas de infección dejan de ser evidentes y es dificil detectar su presencia. Las técnicas de programación utilizadas son mucho mas avanzadas que en la primera generación. Comienza a mencionarse el concepto de "familias de virus" (virus que atacan en combinación con otros virus), virus "kamikazes" (ante la sospecha de su detección, se autodestruyen para imposibilitar su estudio), dependencia viral (el virus encripta los archivos de datos y los desencripta cada vez que son leídos. Al erradicarse el virus, los archivos quedan absolutamente inutilizables debido al encriptamiento).

Para finalizar con las generaciones de los virus, señalemos que estamos asistiendo a un momento tristemente histórico: la aparición de virus de tercera generación. Construidos con técnicas altamente avanzadas, con módulos de ataque y reproducción super potentes, preparados para causar un daño realmente devastador y absolutamente irrecuperable sobre la parte más importante y valiosa de un sistema: la información. El daño producido es sutil, acumulativo y altamente selectivo: un campo numérico es alterado permutando cifras, por ejemplo, de un modo tan sutil que se tarda bastante tiempo en advertir los trastornos. Las técnicas de defensa incluyen engaño a los programas antivirus, desinfectando los programas que estan siendo investigados y reinfectandolos posteriormente, como lo hace el virus FRODO o 4096.

Otro estilo de defensa interesante es el de los virus polimórficos, como el POGUE. Estos virus son encriptados y su clave de encriptación cambia con cada ejecución. Esto significa que no existirán dos copias iguales del mismo virus, haciendo practicamente imposible detectar su presencia.

Pero los más siniestros son los llamados "virus multipartición", como el virus SPANISH TELECOM-2. Este tipo de virus es virtualmente indetectable debido a un complejo manejo que hacen de la tabla de particion antes que se ejecute cualquier programa. Sobre máquinas 386 o 486, el proceso es tán rápido que pasa totalmente desapercibido.

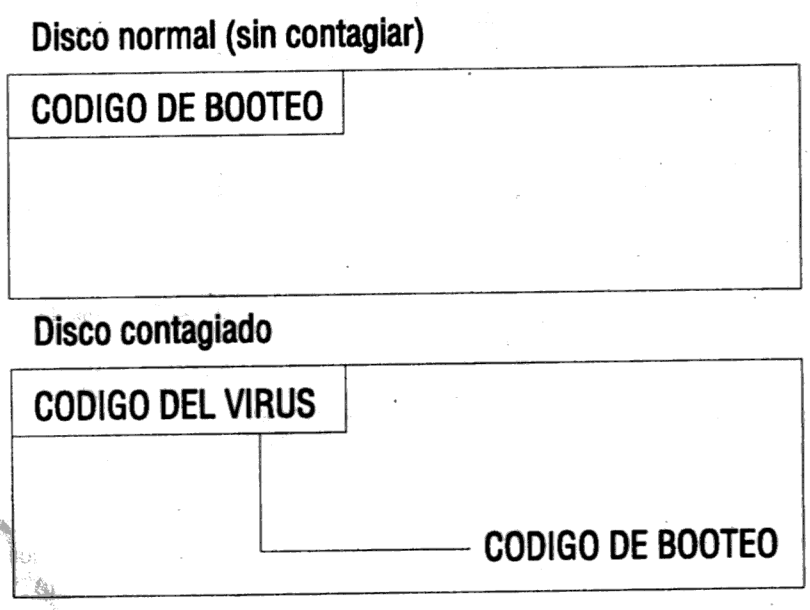


FIGURA 2

Una última clasificación de los virus surge del modo en cómo toman el control del procesador. Algunos lo hacen en el momento del booteo de la computadora mientras que otros lo hacen al ejecutarse un programa en donde se encuentran escondidos. A los primeros se los conoce como virus BOOT y a los otros como virus EXE o EXEVIR.

MODUS OPERANDIS

En un párrafo anterior mencionamos que los virus BOOT toman el control del procesador en el arranque de la máquina instalándose residentes en memoria, mientras que un EXEVIR se activa al ejecutarse un programa en el cual se encuentra escondido, tomando el control a partir de ese momento.

Analicemos primero a los virus BOOT. En el momento del contagio, estos virus copian el código de booteo de un disco o disquette en otra parte del mismo, grabando su propio código, o parte de él, en el sector de booteo agregando al final del mismo una instrucción de salto incondicional al nuevo lugar del disco en donde se encuentra grabado el código de arranque. Existen varias técnicas para lograr este resultado, dependiendo de la complejidad del virus.

Al encender la máquina, lo primero que se carga en memoria es el código del virus el cual queda residente. Luego se ejecuta la instrucción de salto incondicional y la lectura del código de arranque original que ha sido copiado en otro sector del disco, comenzando a partir de allí un funcionamiento aparentemente normal de la máquina. (Ver figura 2)

Un EXEVIR, en el momento del contagio, busca un archivo ejecutable (.EXE, .COM, .BAT, o .OVR), un potencial "anfitrión". El código del "invasor" es agregado a continuación del código del anfitrión cambiandose su punto de entrada para que lo primero que se ejecute sea el código del virus.

Esta técnica tiene el problema que es facilmente detectable por un antivirus sencillo, ya que la longitud del programa anfitrión se ve incrementada en una can

tidad igual a la longitud del código del virus. Además, hay un cambio en valor del punto de entrada en el encabezado del anfitrión, con la consiguiente alteración de su checksum.

Por esta razón, este tipo de virus ha ido evolucionando en cuanto a la técnica de contagio, desde reemplazar partes del código original del programa anfitrión por su propio código, hasta comprimir al anfitrión en una, otra o ambas direcciones, para insertar su código y rellenar el espacio sobrante con basura de modo de mantener inalterado el checksum. (ver figura 3) Al tratar de ejecutar el programa anfitrión, lo que en realidad se está ejecutando es el virus, con las consecuencias conocidas.

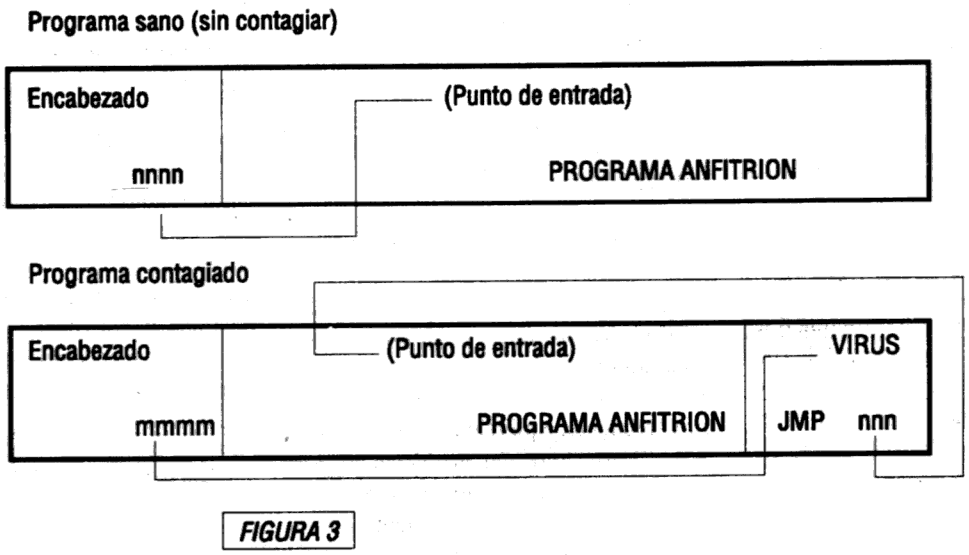


FIGURA 3

Esta ha sido una descripción rápida y sencilla del modo en el cual operan estos intrusos. Hay casos en que la cosa no es tan sencilla, ya que las técnicas utilizadas son realmente muy sofisticadas y avanzadas, pero creo que no vale la pena que nos adentremos en tecnicismos tal vez inentendibles para el común del los usuarios. Quien quiera investigar esta parte, puede referirse a cualquiera de los muchísimos libros y artículos editados describiendo con buen grado de detalle el funcionamiento interno de un virus.

LA OTRA CARA DE LA MONEDA: LOS PROGRAMAS ANTIVIRUS

Los primeros programas de este tipo surgieron como una necesidad de dar respuesta al problema que planteaban los primeros virus informáticos. Eran programas sencillos, de alcance muy limitado, y en su gran mayoria, poco efectivos. Todos ellos fallaron por su ineficacia, por carecer de un estudio detallado del problema.

Posteriormente comenzaron a aparecer todo tipos de antivirus que prometían inmunidad absoluta, solución definitiva al problema y monton de otras promesas incumplidas.

Todavía recuerdo la charla que mantuve en la ExpoSoft '91 con el gerente de una firma local representante de un antivirus que se veía fabuloso, combinación de hardware y software, que utilizaba técnicas de inteligencia artificial para detección y prevención, y que finalmente resulto generador de uno de los virus más difundidos del medio.

Un significativo problema de los programas antivirus es el hecho de "correr detrás de los virus". Es necesario que un virus aparezca, sea aislado y estudiado para que pueda escribirse el programa que lo prevenga, detecte y ataque.

Otro grave problema de los antivirus es el de las mutaciones, y sobre todo las autóctonas. En el mejor de los casos, un antivirus podrá reconocer las mutaciones más difundidas, pero seguramente fallará con las mas raras y menos conocidas.

Otra contra con la que cuentan los antivirus, es la proliferación de nuevos virus. Cada nueva version de un programa de este tipo debe incluir 200 o 300 nuevos virus, con lo que crece su tamaño, su complejidad y el costo computacional de su ejecución.

Pero tal vez el mayor problema de los antivirus sean las avanzadas técnicas de programación utilizadas en los virus más recientes. Técnicas de defensa altamente sofisticadas que incluyen mutaciones polimórficas o engaño por desinfección y posterior infección del programa analizado, etc.

Obviamente ninguno de estos programas, por avanzado y moderno que sea, puede brindar seguridad total. Es un gravísimo error confiarse ciegamente en cualquiera de ellos y sentirse seguro por contar con la última versión del más sofisticado. Sirva como ejemplo el caso de un empresario conocido, que se confió en la instalación de un antivirus de primerísima marca y renombre. Poco antes del 6 de marzo, Michelángelo (otra vez Michelángelo) burló tontamente el módulo interceptor de dicho antivirus, y en la citada fecha provocó la pérdida de toda la información del disco rígido.

Desde mi modesto punto de vista, algunos de los mejores programas antivirus son, sin duda, los de McAfee (SCAN,

CLEAN, y VSHIELD).Sin ventanas espectaculares, ni presentaciones sensacionalistas, ni publicidad masiva, pero desarrollados por la gente que tal vez más sepa de virus en Estados Unidos.

Además con actualizaciones trimestrales, lo que asegura el reconocimiento de los virus mas recientes y además distribuidos por la modalidad shareware con un costo de registración bastante bajo.

La última versión de estos programas (la 93), junto a una un poco más vieja (digamos la 76) combinada con otro programa de este tipo (NORTON o C.P.A.V.) pueden acotar en buena medida el problema, aunque todavía se diste mucho de una solución realmente efectiva.

CUÁL ES ENTONCES, LA SOLUCIÓN AL PROBLEMA ?

En mi opinión, no existe ninguna que pueda brindar una seguridad del 100 %.Ud. podrá pensar que la utilización de software exclusivamente original es el método más eficaz para prevenirse de este mal. No escuchó nunca hablar de la cantidad de famosos paquetes originales que venían infectados ? (Y atención que no fueron pocos). Y de los disquettes de una famosísima marca que fueron lanzados a la venta preformateados y con un conocido virus "sin cargo" y por esta razón rapidamente retirados del mercado Y de los virus residentes en CD-ROMs ?

Particularmente, pienso que una estrategia de seguridad para que pueda alcanzar un alto grado de efectividad debe combinar varias cosa: un par de buenos antivirus con sus actualizaciones periódicas, la utilización de todos los recursos posibles para prevenir infecciones (un buen método para evitar que se contagien los disquettes es utilizar las etiquetas de protección que previenen escrituras y borrados accidentales), una política de utilización de software controlada y acotada, tratando de evitar la utilización de software mas allá del estrictamente necesario, conocido y probado como seguro

Con virus tecnicamente muy sofisticados, asombrosamente efectivos, que se defienden y ocultan casi a la perfección, una población de virus cada vez mayor en número, creciente en forma exponencial, con antivirus cada vez mas grandes, complejos y con mayor costo computacional, con políticas de seguridad que jamás podrán brindar un 100 % de efectividad, el futuro de la computación personal se augura muy negro, dificil por demás, a menos que se incentive la concientización e investigación sobre este terrible problema.

Ojalá que la próxima vez que nos encontremos para hablar de virus, sea para recordar al grupo de los hermanos Mouras y el Wadu-Wadu.

ALGUNOS MITOS SOBRE LOS VIRUS

"Los virus solo atacan a las computadoras tipo PC y con sistema operativo DOS" Esta es una afirmación muy frecuente, equivalente a aquella que dice: *"estoy libre del problema de los virus ya que mis aplicaciones corren bajo Xenix o Unix"*. Es tan frecuente como falsa.

Existen muchos virus para computadoras Apple y para sistemas operativos como Unix. Lo que sucede es que al ser el D.O.S. el sistema operativo mas difundido y usado, la gran mayoría de los virus están escritos para dicho sistema operativo, pero nada impide que lo que se escribió para ser soportado por una plataforma pueda ser trasladado a otra.

"Cambiar el atributo de los archivos declarándolos como solo para lectura impide el contagio"

Esta afirmación es también falsa, ya que los virus más recientes se mueven "por debajo" del nivel del sistema operativo, ignorando este tipo de protecciones.

"La mejor política de seguridad es hacer back-ups diarios"

Esto era válido hasta que los virus comenzaron a corromper los datos en lugar de destruirlos. Con esta técnica de ataque por parte de los virus, el back-up dejó de ser un elemento de seguridad ya que si los archivos originales están corruptos, los del back-up solo lo estarán un poco menos. Cuanto más frecuente sea el back-up, serán menos confiables los archivos que contenga.

"Los BBS's son una fuente de contagio segura"

Si bien los programas que distribuyen los BBS's son potenciales fuentes de contagio, no todos los BBS's están infectados. Es tarea del SysOp mantener una política de seguridad que haga que sus asociados corran los menores riesgos posibles. El solo hecho de conectarse con un BBS no ofrece riesgo alguno ya que la transferencia de información solo se hará si Ud lo desea.

"Los archivos de datos están libres de contagio"

Es real que un virus no puede utilizar un archivo de datos para propagarse, por lo que es una buena política de desinfección eliminar todos los archivos del disco, reformatearlo, restaurar los datos del back-up y reinstalar los programas de sus fuentes originales.Lo que sí puede hacer un virus es corromper y dañar archivos de datos, haciendo que los back-ups sean absolutamente inservibles.

"Un virus puede instalarse en la ROM de un equipo"

Otra afirmación falsa, ya que como su nombre lo indica, la memoria ROM de un equipo es solo para lectura (Read Only Memory). Aún las memorias EPROM, que son modificables, requieren de un equipo especial para poder sobre-escribirse, por lo que este tipo de memorias estan, por ahora, libres del ataque de los virus. ■

UPS minicomp®

LA SEGURIDAD TOTAL DE UNA MARCA DE PRESTIGIO

Ud. conoce nuestros productos.
17 años en plaza no dan lugar a la improvisación.
Por eso, cuando Ud. deba equiparse con garantía de precio, calidad, confiabilidad y servicio, acérquese a nosotros.

Le presentaremos nuestra nueva línea de sistemas UPS para computadoras y redes.

CONFIENOS LA PROTECCION DE SU HARD Y SOFT Y COMPROBARA POR QUE SOMOS LIDERES

<F> ingeniería fastem

Fastem S.A.
Concepción Arenal 3424 (1427) Bs. As.
Tel: 771- 7966/ 773- 3199

Top Twenty

Estos son los 20 programas más vendidos de Shareware

Actual	Anterior	Código	Título	Descripción
1	1	UT105/106	Viruscan 8.6V93	Detector y eliminador de virus.
2	2	UT005	HGCIBM	Emulador de color para Hercules.
3	6	EN042	Sky Globe v1.3	Simulador de planetario.
4	7	AFE02	Gestock 3.1	Stock y Facturación
5	3	WP002/003	PC-Write v2.71	Procesador de texto.
6	4	SS004/005	As-Easy-As v3.00	Planilla de cálculos.
7	5	ED055/056	Spanish Assistant	Diccionario y traductor Inglés/Español.
8		GA090/091	Comander Keen 4	Good Bye Galaxy!
9	9	GR511	Draft Choice	Sistema CAD.
10	11	ED063	Wunder Book 1.0	Juegos en cuatro idiomas.
11	12	MS073	Jokes II	Diviertase con su PC.
12	10	MS606	Astrol 95	Astrología.
13	13	UT612	Bradford v2.04	Tipografía para impresora de puntos.
14		GR058	Graphic Workshop 6.1	Herramienta Gráfica.
15	15	ED008	Fast Type	Curso de Dactilografía.
16	18	UT221/222	4DOS 4.0	Reemplazo del COMMAND.COM.
17	8	DB041	Super lib 1.51	Librería para Clipper
18	20	LM013	Ladybug 1.1	Interprete de Logo.
19	19	AF049	FormGen	Generador de formularios.
20	14	MS055	Music Transcription System	Editor de partituras.

EL MUNDO DE LOS VIRUS (Parte I)

Eduardo J. Carletti

Todos habrán visto posters o tarjetas donde se ven tres negros muy simpáticos con taparrabos, uno de los cuales muestra una gran sonrisa y... un gran taparrabos. El texto dice: "No todos somos iguales". En el mundo de los virus hay equivalencias. *No todos son iguales.*

Los Virus tienen longitudes bastante variables. Hay virus muy pequeños y otros bastante grandes. El más corto descrito en el VIRSUM (una gigantesca compilación de datos sobre virus consultada por el autor de esta nota) es de 30 bytes y se llama *Define*, el más largo está en el orden de los 29000 y se llama *Joker 2*. Existe uno llamado *Brothers* o *Brothers in arms* que declara una longitud de más de 63000 bytes en archivos infectados, pero es un caso especial que veremos más adelante, ya que esta longitud tan enorme es parte de una mentira del virus.

Las diferencias entre virus no son sólo de tamaño. Como en las personas, aparecen entre ellos marcadas diferencias de "personalidad". Las primeras que se hacen evidentes tienen que ver con lo más básico que hace un virus: reproducirse. Hay virus muy prolíferos, otros "normales" y algunos que se reproducen muy poco. También están los que en el momento de hacerlo se muestran "inseguros" o los que usan sistemas de reproducción poco comunes. En otras facetas menos primordiales, las diferencias son todavía más interesantes.

Hay virus con "errores genéticos". Hay virus que entran a los trompicones y otros que son muy sigilosos. Hay virus chistosos y hay virus bocones. Hay virus que odian —y buscan y atacan— específicamente a algunos programas o tipos de programas. Hay virus músicos o simplemente ruidosos. Virus que eliminan o delatan a otros. Virus que hacen andar el tiempo hacia atrás. Virus jugadores de apuestas. Virus invisibles. Virus mentirosos y entregadores. Virus esotéricos. Virus que se burlan de o saludan a/ los que hacen antivirus. Virus que se "disfrazan". Virus con memoria

familiar. Virus que llevan dentro otros virus (y a veces, para confundir, los sueltan). Virus de venganza por despecho. Virus que transmiten saludos personales. Virus poliglotas. Virus telefonistas. Virus con conocimientos zoológicos. Virus que se aburren y se ponen a hacer travesuras cuando no tienen archivos para infectar. Virus con propaganda política. Virus que meten insultos en los archivos de texto y otros que juegan con el display. Virus que largan fuertes insultos sexuales. Virus que despotrican en contra de empresas. Virus que ofrecen servicios personales. Virus "Frankesteinianos" (armados con pedazos de otros virus).

Toda esta enumeración, que parece parte de una historia fantástica, es absolutamente verdadera y real. A continuación, luego de una pequeña introducción genérica al mundo viral, estudiaremos, uno por uno, los casos nombrados. Y hasta podrán ver la ficha técnica de cada uno de los virus.

UNA INTRODUCCION

Las notas que hablan sobre virus suelen tener, generalmente, una orientación técnica. He visto varias notas que describían los mecanismos de infección (no siempre con el detalle que, siendo artículos *técnicos*, uno espera) y también las capacidades destructivas de los virus más virulentos (si vale el juego de palabras), para culminar con una descripción de los programas antivirus más conocidos. Esta nota pretende ser diferente. Lo que intento transmitir se engloba en otras facetas del conocimiento que existe sobre los virus, una información que, después de conversar con algunos especialistas y recibir una cantidad interesantísima de datos misceláneos sobre sorprendentes (o al menos interesantes) características de los integrantes de esta nueva rama de la "zoología" (SIC), y después de haber leído una gigantesca compilación de fichas técnicas sobre virus llamada VSUM, me ha parecido importante contar a los lectores de esta revista.

Este no pretende ser un trabajo erudito, pero sí hecho con cuidado, meticulosidad y el mayor respeto a las fuentes de información. Sé que a los estudiosos del tema les molestan bastante las notas inexactas (o incluso, a veces, absolutamente erróneas) que se publican en diarios y revistas a modo de divulgación. Si aparecen errores de concepto, es posible que sean más bien sutiles y no toscos. Si no es así, es decir, si digo alguna barbaridad, no ha sido intencional y puede provenir de un error en la fuente de toda esta información (algunos tiene) o de un mal funcionamiento en mi cerebro. En ambos casos, obviamente, no puedo hacer nada para solucionarlos.

LA REPRODUCCION DE LOS VIRUS

Mencionaré al pasar las técnicas que se usan más comúnmente para infectar programas. No aseguro que mencione todas, y creo que sería arriesgado afirmar que se puedan listar todas, porque la producción de virus y de nuevas ideas es siempre más veloz que el análisis de los nuevos virus por parte de los especialistas.

Para los que no tengan ni idea de cómo ocurre la infección, empiezo desde el principio. Los que sepan del tema pueden saltear los próximos párrafos y seguir adelante con el resto de la nota.

Los virus son programas. La única forma de que uno de ellos ingrese a una computadora es ejecutarlo (correrlo) en ella. Como es lógico, nadie correría un programita que se llame PING-PONG o MICHELANGELO (por nombrar virus conocidos o muy vistos) con la intención de introducirlo en su máquina. Lo que ocurre, en realidad, es que los virus vienen adosados a programas ya infectados que uno consigue por ahí, insertos en su secuencia de ejecución de tal modo que el código perteneciente al virus "corre" primero que el del programa.

Algunos virus muy primitivos utilizan un mecanismo muy simple para invadir un programa: sobreescriben las primeras instrucciones del programa con una copia de sí mismos. Como es obvio, cada vez que se corra este programa infectado lo que pasará (entre otras cosas) será (1) el virus se duplicará dentro de otro programa y (2) luego de eso, al entrar por fin al código del programa que uno llamó, lo más probable es que éste se cuelgue (o por lo menos que funcione mal), ya que le ha faltado ejecutar la primera parte de sus órdenes (las que fueron sobreescritas con el virus). Otros más evolucionados usarán diversas técnicas para "engancharse al tren", entre ellas: (a) En la entrada del programa, cambian la primera instrucción ejecutable por un salto dirigido a donde está el virus o, cuando se trata de un EXE, que tiene un encabezamiento donde dice en qué lugar del archivo empieza el código ejecutable, lo cambian simplemente por la posición de entrada al virus; hecho esto, el virus puede ubicarse en la cola, al principio o en el medio del programa (dependiendo eso de cuál es el virus), y ocuparse o no de que el programa sea ejecutable y funcional luego de haberse ejecutado el virus. (b) En virus que afectan los EXE, se aprovecha a veces la regla del DOS que determina que si hay dos programas con el mismo nombre y distinta extensión, ambos ejecutables (.EXE y .COM), tendrá prioridad (es decir, se ejecutará primero) el que tenga extensión .COM. El virus lo que hace, simplemente, es crear una copia de sí mismo con el nombre del programa pero con extensión .COM. Cuando esto ha ocurrido y uno corre el programa, el virus, por la característica que mencionamos más arriba, corre primero, se reproduce y hace todo lo que tiene que hacer, y luego llama al progra-

ma verdadero. (c) Virus muy sofisticados que no tocan el programa sino las tablas de alocación de los discos y toman control por medio de este método.

LOS MAS Y LOS MENOS

Para reproducirse, una gran cantidad de virus buscan, simplemente, el programa que sigue en orden en el directorio en que están y lo infectan. Algunos comprueban si el archivo ya está infectado y otros, como el caso del virus *Define*, que nombré antes como el más corto de todos, vuelven a reescribir encima su código una y otra vez. Pero verán ustedes que también hay comportamientos absolutamente diferentes al promedio.

Hay virus que sólo atacan cierto tipo de programas, como .COMs o .EXEs, otros que infectan a ambos tipos y otros que pueden introducirse en cualquier ejecutable, tales como .SYS, .BIN y overlays. Hay algunos, incluso, que infectan a la vez programas y el Boot Record de los discos.

Decía que hay notables diferencias en el momento de reproducirse. Veamos ejemplos concretos.

El *Ambulance Car* (Ambulancia) es un virus que se reproduce con disimulo. Busca de infectar un archivo .COM, pero sólo infecta uno por directorio, y nunca el primero de la lista. El virus *Anthrax* además de disimulado es extraño. Entrará al sistema por primera vez introduciéndose a la tabla de partición del disco rígido. El segundo paso tendrá lugar cuando se bootee desde el disco rígido. En ese momento se pondrá residente en memoria, a la espera de la ejecución de un programa. Aquí viene la tercera parte: al ejecutarse un programa, infecta un .EXE o .COM y se desinstala de la memoria. No infecta archivos en su propio directorio, sino que busca en el último directorio del árbol. A partir de ahí, cuando se ejecuta un archivo infec-

FOTOMANUAL ofrece a todos aquellos que se interesan por programas de Shareware y de dominio público, ser miembros de nuestro **Club de Usuarios,** lo cual les proporcionará interesantes ventajas.

Suscripción Club de Usuarios por 1 año:

Beneficios: Catálogo General + 20 Discos a elección + actualización Catálogo por 12 meses **$ 100.-**

Suscripción Club de Usuarios por 6 meses:

Beneficios: Catálogo General + 10 Discos a elección **$ 60.-**

Tanto para los socios de 1 año como de 6 meses se harán los siguientes descuentos en la compra de diskettes:

1 a 5	**$ 5**
6 a 40	**$ 4**
41 a 100	**$ 3.5**

Estos valores corresponden a diskette de 5"1/4. Para diskettes de 3"1/2 agregar $ 1. No se incluye el flete.

IMPORTANTE: Por cada nuevo socio que Ud. presente, se le acreditarán 2 discos gratis a elección.

CLUB DE USUARIOS, FOTOMANUAL S.R.L. SOCIO Nº

Nombre y Apellido .....

Empresa ..... Teléfono .....

Dirección ..... Provincia .....

Localidad .....

Código de los discos a comprar .....

.....

Contra reembolso/Cheque/Giro Postal Nº .....

.....

Deseo asociarme por(*)
6 meses
1 año
(*) Marque lo que corresponda

Vencimiento .....

tado se va copiando en .EXEs y .COMs, siempre buscando desde los directorios de menor nivel y recorriendo el árbol hasta encontrar uno.

Otro más con esta actitud de no hacerse notar, pero mucho más prolífico y bastante menos cauto, es el virus *5120* (o *Basic*), que infecta un .COM y un .EXE en el directorio y drive corriente y luego busca de infectar un archivo elegido al azar en cada directorio del disco C. El virus *Shhs* se reproduce mucho más: busca tres archivos de extensión .EXE no infectados en el directorio en que está. Si los encuentra los infecta, si no los encuentra, busca tres .COM. El virus *June 16TH*, en cambio, es el más prolífico de todos, aunque corre riesgos por ello, ya que entra, definitivamente, a lo bruto. Cuando se lo activa infecta de golpe todos los .COM del drive corriente. El período de búsqueda de programas para infectar puede ser, obviamente, bastante largo, de modo que este virus será bastante notable en discos rígidos, dado que los programas tardarán en cargarse.

TAMBIÉN HAY "RAREZAS":

Hay virus que, como el *1024 SBC* o el *2560* (o *Magnitogorsk*), se colocan residentes en memoria y, además de infectar los archivos cuando son ejecutados, lo hacen cuando son "abiertos" por cualquier razón. El *3445-Stealth*, una vez residente en memoria, infectará archivos .EXE y .COM (salvo el COMMAND.COM) cuando sean ejecutados, y también cuando *al ser copiados* (en este último caso en que infecta tanto el archivo de fuente como el de destino). El 4096 (o *FroDo*) infecta archivos .COM, .EXE, y Overlays. Cuando está residente, infectará cualquier archivo ejecutable que sea abierto, incluso cuando se lo hace con el comando COPY o XCOPY.

El virus *Got-you* sólo se reproduce seis meses al año (entre enero y junio), infectando archivos .EXE y .COM. Lo más interesante de este virus es que se previene de la presencia de programas antivirus residentes. Para lograr esto analiza las tablas de redirección de interrupciones, fijándose si las entradas de interrupciones que son tomadas normalmente por los programas antivirus (para el monitoreo) están apuntando todas a la misma página en memoria. Si esto es así, no se reproduce.

El virus *AIDS* (SIDA) es un caso raro: Crea una copia de sí mismo con el nombre del .EXE que ha elegido para infectar pero con extensión .COM, de modo que cuando uno pida ejecutar ese archivo en realidad correrá primero el virus (por ser .COM) y, luego de haberse reproducido éste, será llamado el programa real.

El virus *Alabama*, que se coloca residente, infecta los archivos que se ejecutan, pero usa un procedimiento complejo para determinar si lo hará o no. Primero ve si hay algún archivo no infectado en el directorio corriente. Si lo hay, infecta ése. Si no encuentra ninguno, entonces sí infecta el que se está ejecutando. Sin embargo, a veces, en lugar de infectar el archivo que ha elegido manipula las tablas de disco (FATs), intercambiando el archivo que ha elegido por el que se está pidiendo ejecutar, sin renombrarlo. El efecto será que cuando uno corra un programa en realidad correrá otro, generando confusión.

Dir-2 es otro de los que se reproduce y actúa de una manera sofisticada y extraña. En primer lugar, el virus se coloca residente (ocurre a partir de un boot desde un disco infectado). El lugar de memoria en que se pone es en el área de información de configuración del sistema (IO y MSDOS). Cuando está residente, infecta cualquier diskette al que se acceda. En el disco rígido, el virus está ubicado en un cluster sin uso, y realiza en éste un trabajo muy fino: toma los punteros originales de todos los archivos ejecutables, los encripta, y los coloca en algún lugar libre del disco. Luego altera los punteros para apuntar a donde está el virus. Cuando uno ejecuta uno de estos programas, el virus se ejecuta primero, y luego, usando los punteros que guardó encriptados, carga el programa pedido en primer lugar y lo ejecuta.

Paramos aquí. Esta intentó ser una recopilación más o menos interesante de "actitudes" reproductivas, que se podría extender hasta el aburrimiento. Pero como lo que busca esta nota es informar entreteniendo, pasaremos ahora a analizar otra faceta viral: lo que dicen, lo que transmiten, sus características de comunicación...

INSULTOS, SALUDOS, CHISTES, MENSAJES

Si los que hacen virus los hicieran con el criterio de que se reproduzcan y se propaguen, todo lo que sigue debería desaparecer de esta nota. Pero ocurre que los que hacen los virus son seres humanos, y una de las debilidades —o grandezas, no nos vamos a poner a discutir aquí de psicología— de los seres humanos es la necesidad de comunicarse y decir: "Aquí estoy yo". A causa de esto, en realidad los virus, que por su naturaleza deberían esconderse y nunca decir "esta boca es mía", son unos grandes bocones, unos grandes charlatanes y, como no, grandes bromistas. Para apoyar estas afirmaciones, daré unos ejemplos de textos desplegados o contenidos en diversos virus.

Empecemos por los más simpáticos, burlones y/o bromistas. Pongamos un primer ejemplo; el virus ***AIDS*** **(SIDA)** mostrará el siguiente mensaje al activarse:

La próxima vez use un condón.

El virus ***Ashar*** dice:

Dedicado a la memoria dinámica de millones de virusque ya no están con nosotros.

El virus ***Arf*** cuando logró infectar un archivo más, pone un cartel representando obvios ruidos masticatorios:

"Arf krad krad krad

krad krad kr"

El virus ***CD*** les pondrá un gran cartelón como este:

+———— VirCheck V1.2 (C) 1991 ————+

¦ Tenga cuidado de esos gusanos de afuera que violan su máquina los viernes 13: ¡es mañana! ¦

¦ ¦ Un agradecimiento especial a Ross M. Greenberg,¦

¦ Patricia M. Hoffmann and John McAfee ¦

¦ +— ——— Press any key to continue... — ———+

(Los nombres corresponden a conocidos fabricantes o estudiosos de productos antivirus.)

Y si no el ***Goblin*** comentará al intentar correr un programa infectado, en lugar de los típicos mensajes de error de imitación de los del DOS:

¡Qué programa horrible, no lo quiero ejecutar!

Otros virus, siempre en una tónica de humanismo, podrán lanzar mensajes tales como:

¡Tengo hambre!! ¿Por qué no me comprás una hamburguesa?

(Italian Pest)

TERMINO EL HORARIO DE TRABAJO. ¡APAGUE EL SISTEMA!

Agua detectada en el Co-procesador.

¡Tengo hambre! Inserte una hamburguesa en el drive

NO FUME, POR FAVOR. Gracias.

¡No me golpee!

¿Otra taza de café?

La cabeza del disco rígido se ha destruido. ¿Me presta una? ¡Falta cinta magenta en la impresora!

En caso de error, llame a los CAZAFANTASMAS

Inserte papel higiénico en la impresora

(Joker)

La autopsia indica que la causade la muerte fue THE PLAGUE (la plaga)

(The Plague)

CUIDADO: Esta computadora se autodestruirá en 5 segundos

(Warning)

Usted ha ayudado a difundir este virus.Este es un mensaje del serviciode infección de su barrio.Gracias por su colaboración involuntaria.

(Invol)

Mensaje especial para Patricia Hoffman: ¡Te amo!!!!!!!!

SmackSmack

¿Podés darme tu número de teléfono? Ciao bellissima!

(Smack)

La cantidad de relámpagos de humor que aparecen desplegados en mensajes internos y externos que transportan los virus es impresionante. Pero la cosa no termina ni se completa aquí. La tonalidad de los mensajes puede ser otra, a veces de un humor mucho más negro, y en otros casos, también, bastante seria. Veremos esto, junto a algunas características más de los habitantes de este fascinante mundo, en la próxima parte de esta nota.

FICHAS

Nombre: **Define**

Status: Raro

Descubierto: Mayo de 1991

Síntomas: Corrupción de Programas; cambio de fecha/hora del archivo; fallas al bootear

Origen: Australia

Longitud: 30 Bytes

Tipo: Sobreescritura / No-Residente Infección de archivos .COM y .EXE

Cuando se ejecuta un programa infectado con ***Define***, el virus infecta el primer programa en el directorio corriente con una copia de sí mismo, sobreescribiendo los primeros 30 bytes del programa. Si el programa ya había sido infectado, el virus simplemente escribirá encima de la infección previa. Salvo que el primer programa en el directorio corriente sea de un tamaño menor a los 30 bytes, no aparecerá un cambio en la longitud del archivo infectado. El dato de fecha y hora del programa infectado será actualizado con la hora y día en que ocurrió la infección.

El virus ***Define*** va a dejar dañados los programas que infectó, debido a que sobreescribe los primeros 30 bytes de código de programa. Estos archivos in-

fectados no funcionarán correctamente, y usualmente retornarán el control al PROMPT del DOS. Si resulta infectado el COMMAND.COM, el sistema fallará al bootear.

El virus ***Define*** está basado en el virus *Mini-45*. No hará otra cosa más que replicarse.

Nombre: **Brothers**

Alias: Brothers In Arm

Identificación del Scan: [Bro]

Status: Raro

Descubierto: Noviembre de 1991

Síntomas: Crecimiento en la longitud de archivos .COM y .EXE; disminución de la memoria libre; erroresa de "file allocation"

Origen: Desconocido

Longitud: 2.045 o 63.491 Bytes

Tipo: Parasitador residente / infecta .COM y .EXE

Métodos de detección: Sweep 2.3.1+, AVTK 5.52A+, ViruScan V86B+, VBuster, AllSafe, ViruSafe, Sweep 2.35+

Instrucciones para removerlo: Borrar archivos infectados

Comentarios generales:

El virus ***Brothers***, o *Brothers In Arm*, fue enviado a EEUU desde Europa en Noviembre de 1991. Su origen, o punto de detección, es desconocido.

Brothers se coloca residente en memoria e infecta programas .COM y .EXE, y se le puede considerar un virus con mecanismo de ocultamiento. No infecta el archivo COMMAND.COM.

La primera vez que se ejecuta un archivo con ***Brothers***, el virus se instala residente al tope de la memoria del sistema, aunque debajo del límite de 640K del DOS. La Interrupción 12's no será cambiada. Las Interrupciones 21 y 22 serán tomadas en memoria por el virus. La memoria disponible del sistema indicada por el programa CHKDSK del DOS decrecerá en 2.064 bytes.

Después de que ***Brothers*** haya quedado residente, infectará los programas .COM y .EXE que sean ejecutados o abiertos por cualquier razón. Con *Brothers* residente, algunos programas muy cortos del tipo .COM y .EXE aparecerán con incrementos de longitud de hasta 63.491 bytes. En realidad, esos programas no estarán infectados ni habrán sido alterados. Mientras el virus esté residente en memoria, los archivos que hayan sido modificados por la infección mostrarán su longitud de archivo correcta. Estos programas tendrán, en realidad, un aumento de longitud de 2.045 bytes, y el virus estará ubicado al final del archivo infectado. Los archivos infectados no tendrán cambio en su fecha y hora cuando sean listados.

Los textos que se pueden encontrar en archivos infectados son:

"Brothers in arm.Copyright (C) 1990. V 1.0"

":*.EXE"

"????????EXE"

Si se corre el CHKDSK del DOS con el ***Brothers*** residente aparecerán errores de "file allocation" en todos los programas infectados. Esos errores no estarán presentes si el virus no se encuentra residente.

El virus ***Brothers*** está basado en el virus ***Murphy***. Se desconoce que hace este virus además de replicarse.

Ver: **Murphy**

Nombre: **3445-Stealth**

Alias: 3445

Indentificación del Scan: [3445]

Status: Raro

Descubierto: Noviembre de 1990

Síntomas: Crecimiento en la longitud de archivos .COM y .EXE; disminución de la memoria libre; errore de "file allocation"; "colgadas" del sistema.

Origen: Desconocido

Longitud: 3.445 Bytes

Tipo: Parasitador residente / infecta .COM y .EXE

Métodos de detección: ViruScan V85+, CPAV 1.1+, VirexPC 2.1+, Novi 1.0.1+, AVTK 5.52A+, Sweep 2.3.1+, AllSafe, ViruSafe, IBM Scan 2.1.9+

Instrucciones para removerlo: Borrar archivos infectados

Comentarios generales: El origen del virus ***3445-Stealth*** no es conocido. Este virus no se replica en todas las configuraciones de sistema, y en la mayoría la ejecución de un archivo infectado causará "colgadas". ***3445-Stealth*** se coloca residente en memoria e infecta programas .COM y .EXE, y usa técnicas de ocultamiento para evitar su detección.

La primera vez que se ejecuta un archivo infectado con ***3445-Stealth***, ocurrirá una de dos cosas posible: en la mayoría de los sistemas éste se cuelga y el usuario deberá re-bootear, en otros, el virus se instala residente al tope de la memoria del sistema, aunque debajo del límite de 640K del DOS. La Interrupción 12's no será cambiada. Las Interrupciones 21 y 01 serán tomadas en memoria por el virus. La memoria disponible del sistema indicada por el programa CHKDSK del DOS decrecerá en 3.448 bytes.

Una vez que esté residente en memoria, el virus ***3445-Stealth*** infectará programas con extensión .COM y .EXE, pero no el COMMAND.COM,

toda vez que son ejecutados o copiados. En el caso de copiado, serán infectados tanto el archivo fuente como el de destino.

Los programas infectados con este virus sufrirán un incremento de su longitud de 3.445 bytes, aunque este incremento no será visible en el directorio si el virus está residente en memoria.

El virus estará ubicado al final del programa infectado. La fecha y la hora del archivo no serán cambiadas.

Un síntoma de la infección por el ***3445-Stealth*** es que el programa CHKDSK indicará "file allocation errors" en todos los programas infectados si el virus está residente. Además, la ejecución de algunos de los programas infectados producirá "colgadas"del sistema.

Nombre: **4096**

Alias: Century Virus, FroDo, IDF Virus, Stealth Virus, 100 Years Virus

Identificación para el Scan: [4096]

Status: Común

Descubierto: Enero de 1990

Síntomas: aumento de tamaño de archivos .COM, .EXE, y overlays; Incremento de memoria ocupada por residentes; crosslinks; corrupción de archivos de datos

Origen: Israel

Longitud: 4.096 Bytes

Tipo: Parasitador residente / infecta .COM y .EXE

Métodos de detección: ViruScan, F-Prot, IBM Scan, Pro-Scan, VirexPC 1.1+, AVTK, VirHunt 2.0+, NAV, VIRx 1.6+, Nov 1.0.1+, Sweep 2.3.1+, CPAV 1.0+, UTScan, Gobbler2, VBuster, AllSafe, ViruSafe.

Instrucciones para removerlo: CleanUp, Pro-Scan, F-Prot, VirHunt 2.0+NAV

Comentarios Generales:

El virus ***4096*** fue descubierto en enero de 1990. Es considerado un virus "oculto" dado que casi siempre es invisible para el usuario del sistema.

El virus ***4096*** infecta archivos .COM, .EXE y Overlays, agregando 4.096 bytes a su longitud.

Una vez que se ha ubicado residente, el incremento de longitud no aparecerá en el directorio e infectará todo archivo ejecutable que sea abierto, incluso si los es por los comandos COPY o XCOPY del DOS.

Este virus es dañino tanto para los archivos ejecutables como para los de datos.

Lentamente, va causando "cross-links" entre archivos en el disco del sistema.

Estos "cross-links" ocurren tan lentamente que parecen ser a causa de un problema de hardware, de modo que el virus continua siendo invisible. Este "cross-linking" de los archivos es a causa del manipuleo que hace el virus en las tablas de disco (FATs), cambiando el número de sectores libres.

Como nota al margen, se hace notar que si el virus está residente y se realiza una copia de archivos ejecutables, la copia no será infectada si la extensión del nombre de la copia no es la de un archivo ejecutable.

En consecuencia, una forma de desinfectar un sistema es copiar los archivos no infectados cambiándoles la extensión por una falsa (sin usar .EXE, .COM, .SYS, etc.) y luego apagar la máquina y bootear desde un diskette protegido de grabación. Una vez re-booteado, se pueden borrar los archivos infectados y reponer los que se salvaron con su extensión original. Esto desinfectará el sistema, pero todavía existirá el problema de los archivos que están afectados por los cross-links causados por el virus. Estos archivos no se podrán recuperar ya que su daño es definitivo.

El 22 -o después del 22- de Septiembre de cada año el virus ***4096*** colgará los sistemas infectados. Esto parece ser a causa de un error de programa en el virus, que entra en un loop.

El virus contiene, además, un boot-sector dentro de su código, pero sin embargo éste nunca es escrito en el sector de boot del disco.

Si se coloca este sector en un el boot sector de un diskette y se bootea desde él, aparece el mensaje "FRODO LIVES" en pantalla. El 22 de Septiembre es el cumpleaños de Bilbo y Frodo Baggin en la trilogía de fantasía "El Señor de los Anillos".

Una nota importante: El virus infecta también algunos archivos de datos. Cuando esto ocurre, el virus aparece claramente entre los datos. Si el sistema es desinfectado, podrán quedar archivos de datos con su contenido dañado.

Variantes del ***4096***:

4096-B: es similar al virus ***4096***. El cambio principal es que se modificó el mecanismo de encriptado para evitar la detección.

4096-C: Descubierto en enero de 1991. Esta variante del ***4096*** es similar al virus original. La diferencia mayor es que el comando CHKDSK no mostrará archivos con "cross-links" o "lost clusters".

Un síntoma de la infección por esta variante es que el espacio disponible de disco informado por el DIR será mayor que el lugar disponible según el programa CHKDSK. ■

Inteligencia Artificial. ¿Es Posible la "Machina Sapiens" ?

Desde que las computadoras vieron la luz, se ha incrementado una encendida polémica en torno a temas tales como: Puede una máquina pensar realmente ? Cuál es la naturaleza de la inteligencia ? Se llegará a construir alguna vez una máquina inteligente ¿A qué se llama "máquina inteligente" ?

Por el Ing. Oscar Guillermo Anderson

El concepto de inteligencia artificial fue creado a mediados de los años 50 por un grupo de neurólogos, matemáticos, ingenieros y psicólogos crearon este concepto.

En ese grupo se hallaban Marvin Minsky, N. Rochester, Alan Bond, Claude Shannon, W. Skyvington, Herbet Simon, John Mc Carthy, Artur Samuel y otros científicos, hoy reconocidos expertos en la materia.

Dicho concepto se refiere al estudio del pensamiento humano y de cómo simularlo con máquinas y programas.

El mismo Claude Shannon, autor de la teoría matemática de la comunicación, afirmaba por aquellos días, que conocer cómo funciona el cerebro humano y construir máquinas que simulen tal funcionamiento era la problemática más importante y difícil que enfrentaba la ciencia moderna.

La aspiración humana de "crear" inteligencia se remonta a los albores de la historia.

Muchas de sus páginas mencionan a oráculos, autómatas, monstruos, criaturas y toda clase de entes capaces de resolver cualquier tipo de problema y contestar todas las preguntas que se le formulaban.

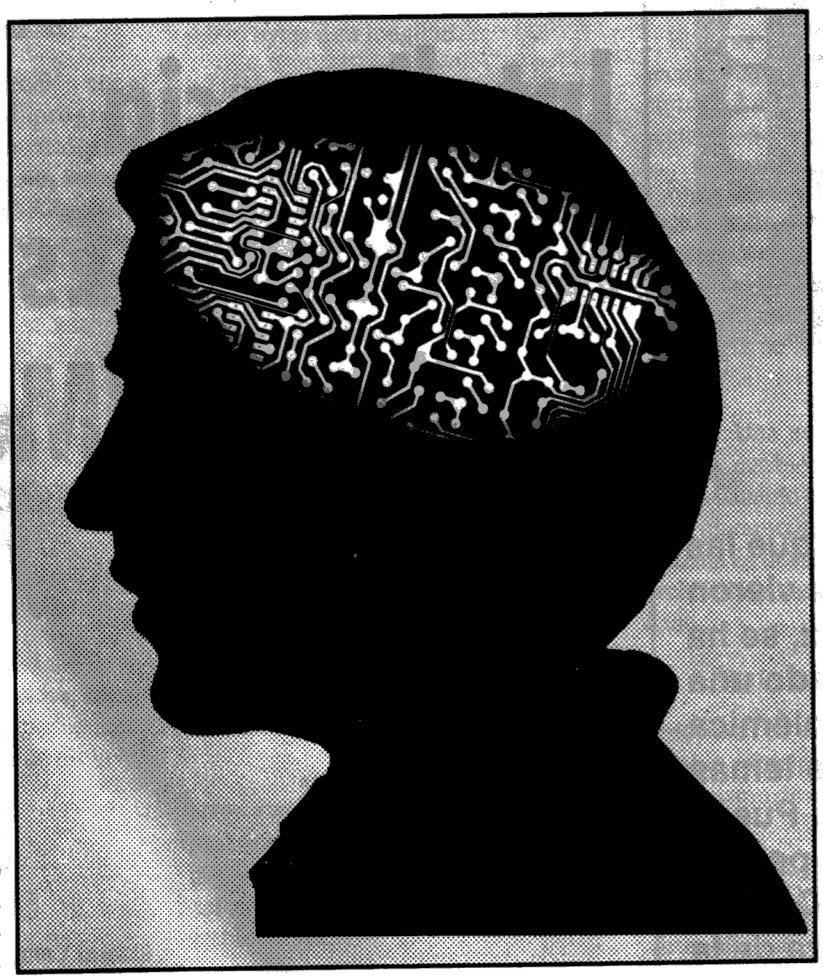
Leibnitz y Babbage idearon mecanismos de cálculo y análisis, muy limitados por la tecnología de su época, pero que funcionaron y pueden considerarse como las primeras referencias a alguna forma de comportamiento "inteligente" mas allá de la mente humana.

Ya en nuestro siglo; sobre final de los años 30, Alan Turing, un brillante y malogrado genio británico que fuera encargado de descifrar los mensajes alemanes en clave durante la segunda Guerra Mundial, ideó una máquina teórica llamada "Máquina Universal" o "Máquina de Turing", la cual provista de suficiente memoria, podía resolver todos los problemas que se le planteasen en el área de la lógica y la matemática.

Casi 15 años mas tarde, en un histórico artículo científico-periodístico ("Computing Machinery and Intelligence", 1950), presentaba su trabajo en sociedad, proponía un revolucionario método para probarla y auguraba que en un lapso de unos 50 años esa máquina dejaría de ser teórica.

Estamos viviendo los días que pronosticó Turing.

La revolución tecnológica ha puesto a nuestro alcance adelantos inimaginables, se ha desarrollado una minuciosa teoría de las comunicaciones, una simbología lógico-matemática y una exacta codificación alfanumérica, pero aún no hemos logrado ni acercarnos a una máquina que apruebe el test ideado por Turing.



Este famoso test, llamado "Juego de imitación" o simplemente "Test de Turing", consiste , en forma abreviada, en colocar un observador en una habitación en contacto con dos teletipos, uno de los cuales está operado por una persona y el restante por una máquina.

El observador fórmula preguntas que son contestadas indistintamente por el hombre o la máquina, quienes tratan de no revelar su identidad, incluso tratan de confundir al observador con sus respuestas.

Si este, en un determinado período de tiempo, no puede determinar si sus preguntas son contestadas por la máquina o por la persona, se demuestra la presencia de una máquina inteligente.

Las computadoras actuales han "aprendido" mucho y existen sistemas expertos capaces de diagnosticar enfermedades, leer diarios, reconocer voces, mantener operativas a complejas redes eléctricas, entre otras muchas cosas.

Puede citarse el caso del programa llamado "Deep Thought" (Pensamiento profundo), que es capaz de jugar al ajedrez, y puso en aprietos al mismísimo campeón mundial Gary Kasparov, aunque finalmente perdió la partida.

Pero antes de Kasparov, "Deep Thought" había vencido a grandes maestros de la especialidad. De cualquier manera, la máquina capaz de emular

eficientemente el comportamiento del cerebro humano aún está por inventarse.

Quizá el mayor inconveniente el que tropieza esta disciplina es que cada uno de sus promotores ha decidido lanzarse a explorar por caminos diferentes en la concepción o en la aplicación.

Algunos persiguen un algoritmo capaz de imitar la mente humana, al estilo Turing.

Otros consideran que el camino del éxito pasa por los motores de inferencia o las redes neuronales.

Tanto de una como de otra vertiente han surgido algunos trabajos interesantes aunque parciales (solo abarcan aspectos puntuales).

Una red neuronal es uno de los últimos adelantos en la simulación mediante computadoras del funcionamiento del cerebro humano. Este último está compuesto por millones de neuronas interconectadas entre si, formando una compleja red cuya estructura es dinámica (variable).

La forma de trabajo de esta red, la convierte en el dispositivo ideal para procesar información proveniente del mundo exterior: una neurona recibe impulsos eléctricos generados por otra neurona o por un órgano sensor, los procesa individualmente y transmite la señal resultante a otras neuronas.

El camino seguido por los impulsos es variable y depende de la naturaleza de la información a procesar.

Las llamadas redes neuronales pretenden simular este comportamiento mediante computadoras. Las neuronas son reemplazadas por unidades con capacidad de procesar y almacenar datos llamadas nodos. Un nodo recibe información procedente del exterior de la red o de otros nodos, la procesa, almacena lo necesario y genera una señal de salida que se transmitirá a los nodos que corresponda según las circunstancias.

Empleando grandes computadoras se han logrado simular algunas decenas de miles de neuronas, lo cual no es poco.

Pero si se compara este número con la cantidad de neuronas existentes en un cerebro, aún se está lejos del objetivo.

Estas redes neuronales emplean varias horas en simular procesos que el cerebro humano realiza en fracciones de segundo. Obviamente una disciplina como esta no puede dejar de contar con sus detractores, y las polémicas mas encendidas se internan hasta en el campo religioso.

Mortimer Taube, Hubert y Stuart Dreyfus, John Searle y hasta el mismo Roger Penrose, entre otros científicos y filósofos, plantearon severas críticas a la especialidad oponiendo argumentos tales como aquel que sostiene que si es muy poco lo que se conoce sobre el funcionamiento del cerebro humano, no se puede conocer con precisión qué es la inteligencia y por lo tanto no se la puede simular sobre una máquina.

Otro argumento esgrimido era que el aprendizaje humano es gradual, por etapas, sigue un ciclo evolutivo, un proceso de perfeccionamiento.

La máquina aprende todo de golpe, lo que parecería demostrar que hay procesos de la mente humana que no son modelizables.

Además el hombre actúa influído por su medio ambiente, por el entorno que lo rodea. La máquina está aislada del mundo.

Alguna vez escuché afirmar a un investigador argentino de la especialidad, el Ing. Leopoldo Carranza, que una de las causas de la oposición a la inteligencia artificial era que esta se consideraba el cuarto golpe al narcisismo del hombre. El primero había sido la teoría heliocéntrica, que lo desplazaba del centro del universo. El segundo, la teoría de Darwin, que lo ubicaba dentro de una cadena evolutiva, quitándole el status especial de criatura creada. El tercero, fue Freud al descubrir la sexualidad en la niñez, que lo hizo perder la inocencia.

Ahora la inteligencia artificial le arrebataba su atributo mas específico: la inteligencia.

La cuestión es que, con sus partidarios y detractores, cubierta por un enorme manto de misterio, con el permanente recuerdo de Hal (la computadora de 2001), la inteligencia artificial sigue su camino. Tal vez en esta rama, más que en ninguna, la historia recién comienza.

Existen varios programas de shareware sobre inteligencia artificial, algunos de ellos son cursos sobre la materia, otros son compiladores o cursos de lenguajes utilizados en inteligencia artificial como el Prolog (en nuestro catálogo los discos LM003, LM010, LM011, LM012 incluyen programas y aplicaciones en Prolog y Turbo Prolog)

También en el lenguaje Lisp encontramos los programas XLisp (número de catálogo LM001) y PC-Lisp (número de catálogo LM606).

Muchos aprovechan técnicas de esta especialidad como EYESIGHT (número de catálogo ED023), un procesador de imágenes visuales; DAS (Decision Analysis System), que permite realizar análisis de decisión multicriterio; XXXPERT, un programa de diagnostico basado en preguntas y respuestas; MAE (Management Action Expert), que resuelve problemas simples de modo no procedural.

Otros programas proveen herramientas para el desarrollo de pequeños sistemas expertos, como ESIE (Expert System Inference Engine), AVATAR (número de catálogo LM004) o IMP SHELL ■

Reseña de programas

Dactilografía Una alternativa a los cursos tradicionales

Si tiene acceso a una computadora aproveche estos programas para dejar de tipear con solo dos dedos.

Cuando llega la hora de empezar a buscar trabajo, muchos nos damos cuenta lo importante que es saber escribir a máquina; descubrimos que en casi todos los trabajos administrativos en los que nos presentamos, no preguntan sobre nuestros conocimientos de dactilografía.

Ahora además se agrega el hecho de que casi todas las empresas tienen computadoras y ya también es necesario tener algunos conocimientos de operación o al menos haber vencido el temor inicial hacia las computadoras para asegurarse el empleo.

En especial a quienes se presentan por trabajos administrativos o comerciales, se les exige saber escribir a máquina.

Para esto existen muchas academias, en donde se enseña a tipear al tacto, es decir sin mirar el teclado.

La regla general de estos centros de capacitación es indicarle al alumno dónde y como debe colocar los dedos en el teclado.

Luego se le va entregando de a poco ejercicios que él debe copiar sin mirar el teclado y que van aumentando de complejidad hasta llegar a textos completos.

A medida que el alumno avanza es examinado para medir su progreso y la cantidad de palabras que puede tipear por minuto. Siempre se enpera que alcance al menos 30 palabras por minuto

Ahora bien, programadores de Shareware han puesto manos a la obra y diseñaron programas que son cursos completos de dactilografía.En líneas generales son similares a los cursos convencionales y consisten en ejercicios de distinto tipo, indicaciones y test.

A medida que se hacen los ejercicios la computadora señala los errores y va controlando el progreso del alumno, in-

dicando incluso los porcentajes de errores.

Principalmente son útiles para quienes tienen acceso a una computadora y tiene adquiridos algunos conocimientos de dactilografía pero no pueden hacerlo sin dejar de mirar el teclado.

No son "tipistas" y pierden por ello gran parte de la velocidad que podrían alcanzar si tipearan mirando solo la pantalla (o la hoja de papel).

Con estos programas se pueden corregir errores y lograr por fin tipear al tacto.

PC-FASTYPE

PC-FASTYPE 4.01 (número de catálogo ED008) es un curso interactivo de dactilografía diseñado principalmente para usuarios de computadoras que desean mejorar su velocidad y calidad en el tipeo ya sea en máquinas de escribir o teclados de computadoras.

También puede ser un excelente vehículo para que los principiantes aprendan a tipear al tacto.

Desde el menú de este programa el operador elige qué clase de ejercicios a practicar, ya sean ejercicios de todo el teclado o de una sola línea; frases, oraciones simples o párrafos cortos. Los textos originales están en inglés, pero se pueden ingresar textos propios facilmente ya que posee una opción con este fin.

Una vez seleccionado el tipo de práctica aparece en pantalla un simulador del teclado expandido de las computadoras en donde es resaltada la tecla que se debe presionar. Si se presiona la tecla equivocada se escucha una alerma ("beep") y si es la correcta inmediatamente se señala la siguiente letra a tipear. Al finalizar el ejercicio se indica la cantidad de palabras por minuto tipeadas, la cantidad de letras, errores cometidos y el porcentaje de aciertos. Si se trata de ejercicios con textos se muestra, en la parte superior de la pantalla el texto a tipear y debajo de este el simulador del teclado donde se resalta la letra que se tiene presionada.

Es excelente para ejercitar nuestras cualidades de tipista. El programa se puede arrancar de acuerdo a dos opciones diferentes: para teclado expandido de 101 o teclado de PC AT. Para trabajar correctamente se requiere tarjeta gráfica CGA o en su defecto un simulador de color (como el HGCIBM número de catálogo UT005). Luego de la registración el autor ofrece una versión para tarjeta Hercules monocromática y para el viejo modelo standard de IBM.

TOUCH TYPE TUTOR

Por último, Touch Type Tutor (TTT) es otro típico. Aquí desde un menú puede elegir entre hacer el curso o efectuar distintas pruebas de velocidad.

El curso también está personalizado y lo guía paso a paso. Para cada ejercicio se puede ver la posición correcta que deben tomar los dedos señalada en un teclado que aparece en pantalla. Esto también se indica con texto (Letra J primer dedo de la mano derecha).

Las pruebas de velocidad se pueden seleccionar desde un menú que ofrece test para diferentes niveles y estilos de test.

Estos consisten en textos que se muestran en pantalla que se deben tipear correctamente a la mayor velocidad posible, mientras la computadora activa un cronómetro. El resultado de la cantidad de palabras tipeadas por minuto se muestra al finalizar el test y no antes.

Los estilos de textos a alegir son el coloquial, legal, médico, técnico y surtido.

Estos se encuentran en inglés pero se pueden agregar textos propios con solo colocar un nuevo archivo de texto en el mismo subdirectorio en el que se encuentra el programa.

Registraciones con el autor: PC-FASTYPE Versión CGA U$S 25.00 TRENDTECH CORPORATION. Plus por Teclado AntiguoU$S 5.00. Versión HerculesU$S 25.00. P.O.Box 3687. Wayne, New Jersey 07474-3687 USA

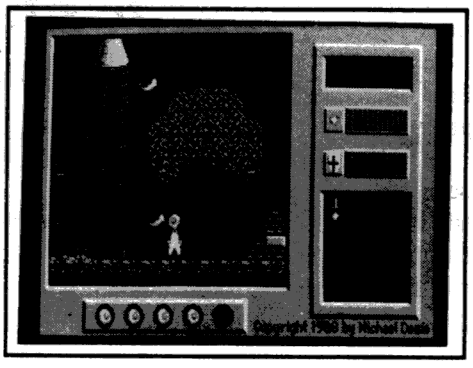
TOUCH TYPE TUTOR U$S 14.00 David P. Gray Gray Design Associates P.O. Box 333 Northboro MA 01532 USA ■

Reseña de programas

Captain Comic

Un superheroe galáctico que se abre paso a fuerza de bebidas cola.

En este apasionante juego de video para tarjetas EGA o VGA, Ud. asume el rol de Captain Comic, un famoso héroe de historietas. Su tarea será, indudablemente, la de salvar al mundo. Para lograrlo deberá recoger tres ítem que han sido esparcidos en forma aleatoria en un amplio campo de juego. Esto lo conseguiremos recorriendo el lugar, corriendo y saltando por todas partes, las que parecen ser las principales habilidades de nuestro héroe.



Como no podía ser de otro modo existen diversas criaturas que deben ser evitadas o destruídas. El hecho de tomar bebidas cola le da a nuestro héroe la capacidad de arrojar bolas de fuego. Diversas criaturas que pueden ser asociadas con pájaros (como los de Hitchcock), supermoscas y otros seres amenazadores, nos acosan y persiguen pero no nos causan demasiados problemas.

Diseminados en nuestro camino encontramos varios objetos útiles, como ser latas de cola para aumentar nuestros super-poderes, llaves para abrir puertas, escudos que nos proveen vidas extra etc.

El campo de juego esta formado por diversos escenarios y Captain Comic irá pasando de uno a otro a través de puertas y pasadizos. Si tenemos la mala suerte de morir volveremos al comienzo del escenario actual. Uno de los mayores peligros es el de caer en alguno de los abismos que se nos presentan, ya que esto produce la muerte instantánea. Mientras tanto las colisiones con las diversas criaturas que pululan los escenarios no son fatales pero nos restan energía.

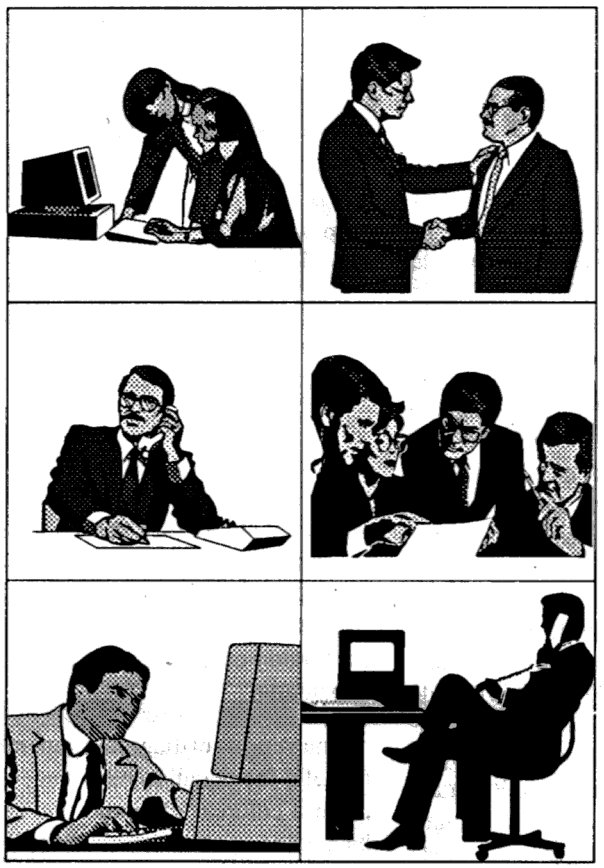
El juego posee detalles interesantes como por ejemplo un viaje a la Luna donde podremos saltar mucho más alto debido a la menor atracción de la gravedad. La pantalla se desliza horizontalmente de una manera muy suave. Las gráficas son agradables y tienen un aspecto muy colorido típico de los juegos Arcade. A diferencia de lo que podría parecer a primera vista este no es un juego de video de acción frenética, pero no por eso deja de ser un desafío por cierto bastante divertido. A medida que cometemos errores y aprendemos de ellos avanzaremos en el camino.

Y esa no es la única moraleja que nos deja el juego. Aquí aprenderemos, confirmando la creencia popular, que las bebidas cola verdaderamente agregan más vida a nuestro vivir...

Requiere tarjetas gráficas EGA o VGA ■

COMPUTACION Y NEGOCIOS

INFORMATICA PARA EMPRESAS Y PROFESIONALES



EN AGOSTO:

REDES

TODO PARA DECIDIR MEJOR

USERS' CHOICE

PRINCE & COOKE

LOS MEJORES PRODUCTOS

MINICURSO D.O.S.

SORTEO ENTRE NUESTROS LECTORES

1 NOTEBOOK COMPAQ CONTURA

ENCUENTRELA TODOS LOS MESES EN SU KIOSCO

Sección educación

La Computadora para los más Pequeños

Continuamos haciendo reseñas de programas educativos para niños

Como muchos saben, la distribución de programas mediante la modalidad Shareware ha alentado el desarrollo de programas educativos como cursos, libros, diccionarios y una más amplia variedad de programas didácticos para niños. Continuamos describiendo algunos que consideramos particularmente interesantes.

BERT'S DINOSAURS

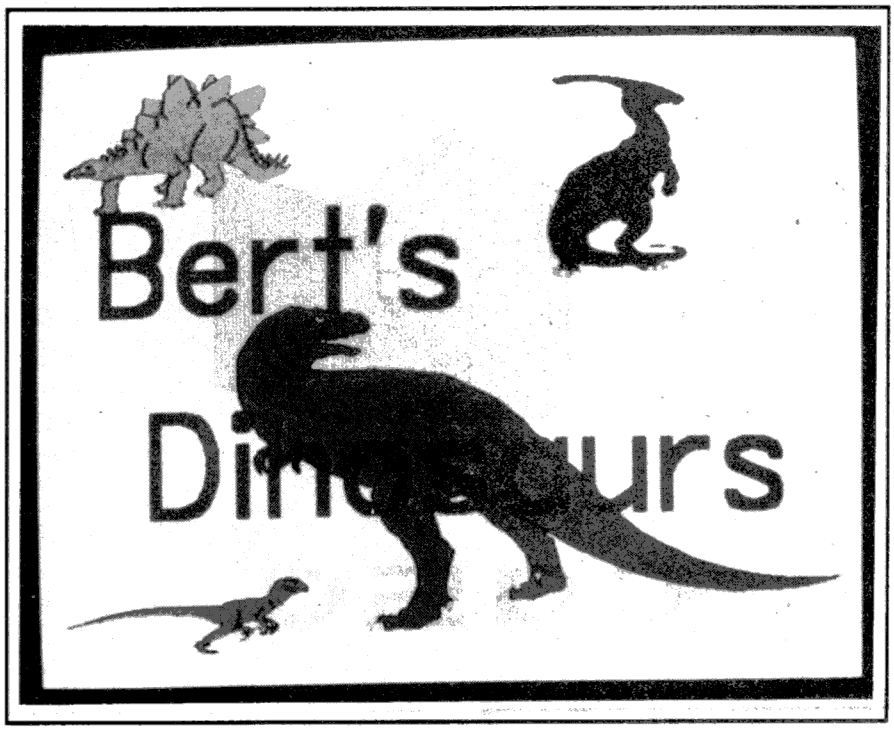
Algo que los chicos adoran es dibujar y colorear. Los Dinosaurios de Bert (digamos Alberto o Beto) es muy apropiado para eso porque aquí los chicos pueden combinar cuatro dibujos de fondo diferentes y agregarles encima una gran variedad de dinosaurios a elección. El fondo puede variar desde una espesa jungla hasta una escuela local. Ellos deciden qué dinosaurio ubicarán sobre ese fondo y exactamente en qué lugar de la pantalla.

Una vez que el diagrama general de la pantalla fue decidido ellos pueden empezar a colorear el dibujo que crearon haciendo un "click" en el ícono de colores, seleccionando un color de la paleta y luego clickeando en el lugar de la pantalla que deseen pintar con ese color. Para esto se necesita un mouse pero en este radica la gran facilidad de uso que permite que niños muy pequeños puedan manipular la pantalla.

Los chicos no pueden cambiar el diseño de los dibujos de fondo o transformar a los dinosaurios. Solo pueden elegirlos desde un menú, ubicarlos y pintarlos. De todos modos, a pesar que su creatividad está limitada solo a eso, este programa los cautivará durante horas.

Los adultos apreciarán una función para escribir texto que permitirá agregar un título o una explicación sobre el dibujo. Es un buen camino para que comiencen a asociar palabras con imágenes. También los introducirá al reconocimiento de las letras del teclado de la computadora.

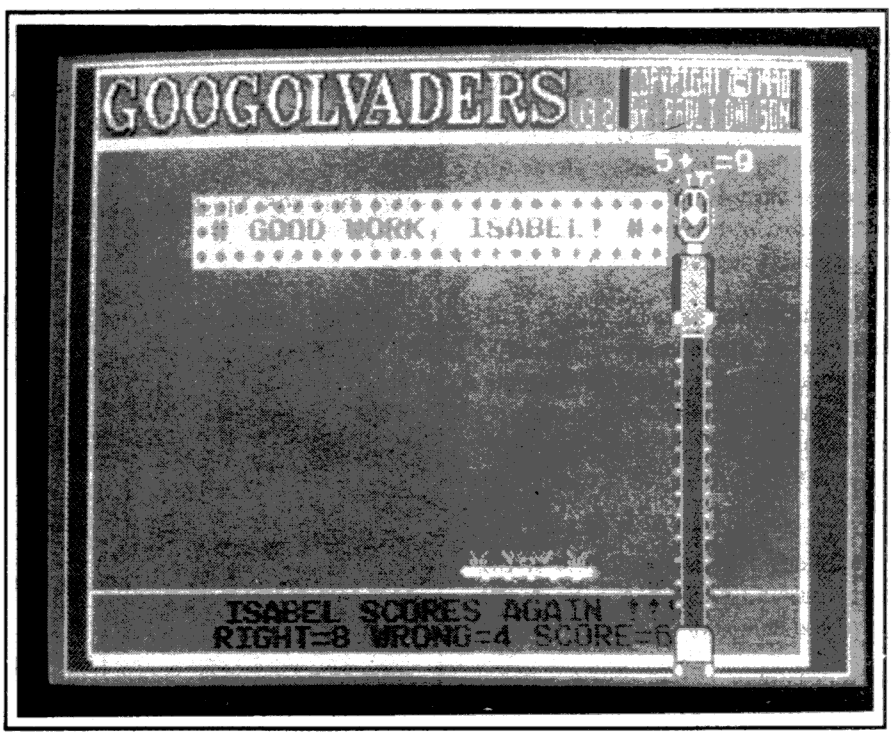
Requiere una computadora equipada con monitor color VGA y un mouse.



FUN WITH LETTERS AND WORDS

Otro excelente programa destinado a niños entre 3 y 8 años. Su objetivo es entretenerlos y de paso ayudarlos a aprender el abecedario, números, colores e incrementar su vocabulario asociando palabras con dibujos.

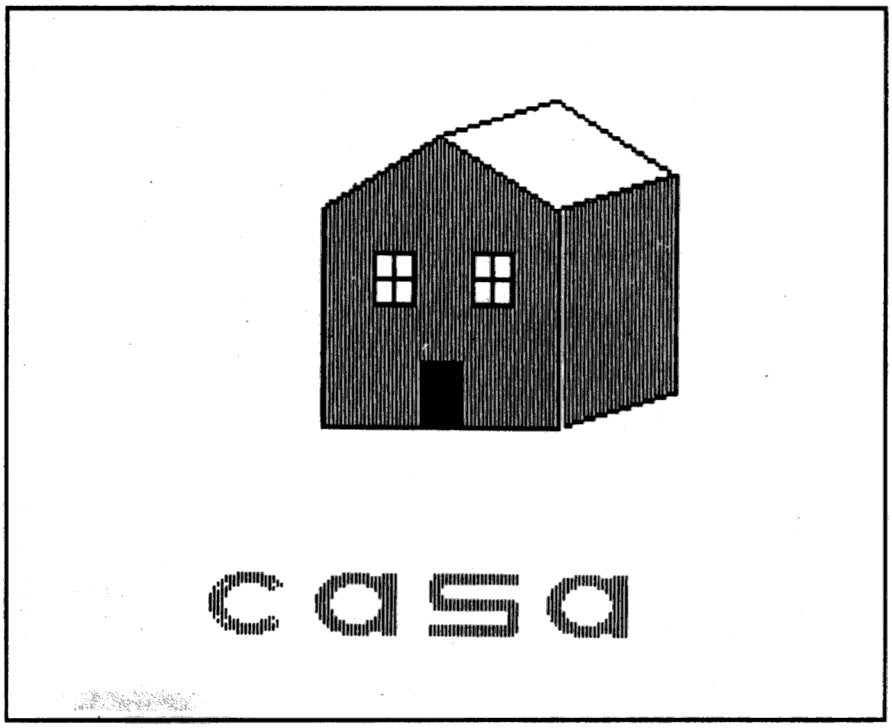
Aquí, de acuerdo a la tecla que el niño presione aparecerá en pantalla una imagen con la letra en mayúscula y minúscula, nombres o dibujos de animales o cosas que comiencen con la letra que se presionó. Por ejemplo, si el pequeño presiona la tecla "A" puede aparecer la letra dibujada en pantalla, el nombre de alguna persona, mascota u objeto que comience con esa letra acompañada de un dibujo. Los adultos pueden seleccionar las imágenes que aparecerán de acuerdo a diferentes niveles de comprensión.



Requiere tarjetas CGA, EGA, VGA o emulador de color.

Los padres pueden elegir desde un menú de opciones el idioma en que desean que aparezcan las palabras, que puede ser en español, inglés, italiano, portugués, francés o alemán. Si lo desean las imágenes pueden aparecer con palabras en dos idiomas a elección. Desde ese menú también se puede personalizar fácilmente el programa con los datos del niño que lo va a usar, ingresando su nombre, apellido, nombre de sus hermanos y hermanas, padres, amigos, mascotas, sus libros de cuentos preferidos, su fecha de cumpleaños, dirección, barrio, teléfono o nacionalidad. Si presiona la primera letra de cada uno de estos datos aparecerá un dibujo con la palabra correspondiente asociada.

El programa trae incluido gran número de dibujos, muchos de ellos con movimientos y sonidos o melodías para expresar mejor su significado. Aparecen al azar y uno por cada vez que se apriete la tecla. Pero también los padres pueden modificar, borrar o agregar nuevas pala-



bras o dibujos y esta tarea no es muy difícil. Los nuevos dibujos deben estar en formato PCX. Estos se pueden crear con programas de dibujo que graben en ese formato o (más fácil) usar los que están en nuestro catálogo en la sección de biblioteca de gráficas.

Luego de una ayuda inicial los chicos podrán usar el programa solos y se entretendrán durante horas frente al monitor oprimiendo las teclas a la vez que asocian y aprenden. Requiere tarjeta gráfica CGA, EGA, VGA o Hercules usando emulador de color.

GOOGOL

También hay buenos programas para "repasar las cuentas". Googol es un conjunto de tres juegos diseñados con dibujos multicolores tipo arcade y efectos de sonidos y en todos ellos de una u otra forma se deberá hacer alguna cuenta para ganar.

Al comienzo se elige con qué clase de cálculos se jugará, que pueden ser suma, resta, multiplicación o división. Se puede seleccionar el nivel de dificultad desde un menú o indicar el máximo de números usados durante el juego.

En el primer juego se juega el rol de un personaje que debe saltar, correr y esquivar obstáculos para alcanzar la meta, que es el resultado correcto de un cálculo que se plantea en la parte inferior de la pantalla. El segundo es una aventura de invasión espacial donde nuestro barco debe disparar los números apropiados para completar las ecuaciones que nos invaden. Por último una serpiente que deberá indicar si un resultado dado es verdadero o falso, superando vallas, respuestas incorrectas o partes de sí misma.

Resulta verdaderamente muy entretenido con sus dibujos compuestos por 52 combinaciones de colores. Se puede elegir jugar sin efectos de sonido y el programa lleva el ranking de ganadores para los niveles más altos. Les gustará a todos.

Requiere 512K de memoria RAM, exige tarjeta CGA, EGA o VGA. No corre con emulador de color.

I CAN DO MATH

Para practicar ejercicios de matemática este programa puede ser muy indicado aunque es más sencillo y no tan atractivo como el anterior.

Aparecen en pantalla ejercicios simples con letras muy grandes. Estos pueden ser de suma, resta, multiplicación y división a elección. El niño solo debe tipear el resultado correcto luego del signo igual o en el lugar que aparece en blanco si se trata de una ecuación.

Posee cuatro niveles de ejercicios diferentes para seleccionar: elemental, avanzado, combinación múltiple (con ecuaciones sencillas) y una opción para ejercitar un número en especial con el que tengamos dificultades.

Vale aclarar que todos los ejercicios implican números enteros y no decimales. Cuando se termina la sesión el programa indica el total de respuestas correctas.

La ventaja es que no posee requerimientos de hardware especiales y es tan sencillo como escribir en un papel una serie de ejercicios para que el niño practique.

ED090 B E R T ' S DINOSAURS Wierenga Software

P.O. Box 595 Muskegon, MI 49443

ED088 FUN WITH LETTERS AND WORDS Frank Holmes Wescott Software P.O. Box 7010

Evanston, IL 60204 (708) 328-1367

ED057 GOOGOL KiDWAre

ED091 I CAN DO MATH Nancy Byrd 2199C Linda Vista Ave. Porterville, CA 93257

I.V.C. ■

Orientacion al usuario

Cómo Elegir su Computadora

Un Mejor Conocimiento de las Diferencias y Capacidades de los Distintos Tipos de PC le Ayudará en su Decisión de Compra

El mundo de las PC ha crecido considerablemente desde su inicio y hoy todavía conviven alegremente en el mercado las primeras XT con las AT-486 de última generación.

Las preguntas que nos planteamos más a menudo son: ¿Cuales son realmente las diferencias entre todos estos modelos? ¿Cual es el menor precio que debo pagar para obtener realmente lo que necesito?

Damos a conmtinuación una tabla comparativa de los distintos modelos de PC disponibles a la fecha:

TIPO	Micro-Procesador	Veloc. MHz	Veloc. RAM	Coproc. Matem.	Max. RAM	Disque-teras	Disco Rígido
XT	8088	4.77	200	8087	640K	360K+720K	40 Mb
XT	"	8	150	"	"	" "	" "
XT	"	10	120	"	"	" "	" "
AT	80286	20	100	80287	2 Mb	720K+1.44M	250 Mb
	80386SX	16/20	100	80387	4 o 16Mb	" "	" "
	80836DX	33	85	"	" "	" "	" "
	"	40	70	"	" "	" "	" "
	80486SX	33	70	80486	8 o 16Mb	" "	" "
	80486DX	50	60	"	" "	" "	" "

La velocidad en MHz (megahertz) es la velocidad de trabajo del equipo cuando realiza cualquier función que le encomendemos. Las primeras XT con 4.77 MHz son consideradas hoy excesivamente lentas. Las XT actualmente en uso con botón "turbo" elevan su velocidad a 8 o 10 MHz y sirven para una cantidad de aplicaciones no demasiado exigidas.

La columna de Velocidad RAM se refiere al tiempo mínimo que necesita el equipo para acceder a los "chips" de RAM, expresados en Nanosegundos (mil millonésimos de segundo). Si bien existen chips de menor tiempo de acceso que los mínimos indicados, se considera innecesario acelerar más que lo indicado (aun costo adicional), que por otra parte son las velocidades que habitualmente se suministran en los equipos.

El coprocesador matemático es un chip (habitualmente no incluído con la máquina) que se puede agregar al "motherboard" y que sirve para acelerar (a menudo en forma notable) la operación del equipo cuando tiene que realizar complejas operaciones matemáticas. Algunos programas exigen la presencia de un coprocesador para correr. Debe tenerse en cuenta que todo "chip" que se agrega a nuestro equipo cuesta dinero, y un coprocesador matemático puede costar, según el modelo de máquina, entre U$S 80 y 200.

La memoria RAM. Cualquier programa necesita alguna cantidad de memoria RAM para operar, así como también el sistema operativo DOS. Algunos programas recientes exigen una cantidad bastante elevada de memoria RAM al punto que los 640 Kb puedan resultar escasos, como ocurre en el caso de Windows, para el cual se necesita un mínimo de 2 Mb, o mejor 4 Mb. (1)

En cuanto a las disqueteras, los equipos XT pueden manejar hasta dos de 360Kb (para diskettes de 5,25") o una de 360 y otra de 720Kb (de 3,5" de baja densidad). Los equipos AT pueden manejar desde disqueteras de 360 Kb hasta 1,44 Mb (para discos de 3,5" de alta densidad).

Respecto del disco rígido, las XT se equipan normalmente con discos de 30 a 40 (eventualmente 60 o menos frecuentemente de 80 Mb, por la dificultatd de conseguir la plaqueta controladora adecuada). Los modelos AT o superiores no tienen límite definido de Mb para sus discos rígidos, vale decir que con estos modelos se podrán elegir discos de 80, 120 o más Mb sin dificultad.

QUE COMPRAR

Frente a la decisión de adquirir una nueva máquina, nos encontramos a menudo sumidos en un mar de dudas. Tratemos de analizarlas por partes para llegar a la elección del equipo que más

nos conviene. Veamos en primer lugar los factores relacionados con el precio.

Los precios de una máquina básica se escalonan en orden creciente de acuerdo a la tabla más arriba. Se considera máquina básica la una sola disquetera, con monitor monocromo y sin disco rígido. Una vez elegido el modelo mínimo de máquina que cumplirá nuestras exigencias, el próximo escalón sería agregarle una segunda disquetera, luego un disco rígido de 40 Mb o mayor, y por fin cambiar el monitor monocromo por uno de color. En camino se podrá haberle agregado también un mouse (con su tarjeta), un "joystick", un modem, etc.

QUE MODELO

Veamos ahora algunas recomendaciones. Una pregunta frecuente es si vale la pena comprar una XT. A esto contestaremos que si la quiere simplemente para iniciarse, como segunda máquina o como terminal esclava, por el muy bajo precio al que se venden en la actualidad puede resultar una opción interesante (desde ya que deberá elegirse un modelo de 10 MHz).

Si en cambio Vd. planea hacer un uso intensivo de planillas de cálculo, gráficas o estar a la altura de las novedades que vayan apareciendo, una buena elección será una At-286 de 16/20 MHz, puesto que con este modelo tiene mayor velocidad de trabajo (son de 8 a 12 veces más rápidas que las XT) y la posibilidad de aumentar en el futuro la memoria RAM a 2Mb. Si por otra parte Vd. ya ha decidido que necesita trabajar con Windows y necesita obtener el máximo rendimiento bajo ese entorno, piense en adquirir al menos una 386SX con 4 Mb de RAM.

EL GABINETE

Las PC se entregan en 3 formatos básicos. El gabinete original XT (15 cm de altura x 50 de ancho), el "baby" (18 cm de altura x 36 de ancho) y el "tower" o vertical (40 de altura x 15 de ancho). Disponiendo de amplio lugar, no tiene mayor importancia el tamaño de gabinete que elijamos. Sin embargo, lo formatos "baby" y "tower" estan reemplazando a los de mayor tamaño, aun para las XT, por ocupar menos espacio. A nuestro juicio, el factor decisivo debe ser la comodidad de uso. Téngase en cuenta que los gabinetes horizontales (XT y "baby") se usan casi siempre como base de apoyo para el monitor, mientras que con el gabinete "tower" el monitor quedará apoyado directamente sobre la mesa de trabajo.

Recomendamos al futuro usuario determinar primero la altura de la mesa que ha de usar, sentarse frente a ella y experimentar para determinar que altura de monitor le resulta más cómoda. Téngase en cuenta que un monitor demasiado alto obliga a levantar la cabeza para verlo y luego bajarla para ver el teclado. Este problema se agudiza notablemente para quienes utilizan anteojos bifocales. ¡Cuidemos también nuestras vértebras cervicales!

La altura del teclado también necesita un ensayo previo para asegurar nuestra comodidad, tanto más si prevemos estar muchas horas por día frente al artefacto. En nuestro caso personal, nos sentimos más cómodos con un monitor bajo, por lo que nos inclinamos al gabinete "tower" (aunque cueste algunos pesos más), con la ventaja de poder sobre-elevar el monitor a nuestro gusto.

En lo que respecta a las computadoras portátiles, ("laptop" o "notebook"), las hay desde XT hasta 486DX. Aquí caben dos recomendaciones: 1) estas máquinas no son mnodificables ni ampliables como lo son las PC convencionales. 2) Conviene elegir un modelo provisto de 2 conectores adicionales, para teclado convencional y parea monitor externos, lo cual le conferirá una mayor versatilidad. Por otra parte, si piensa usar este equipo por largos períodos con batería, algunos modelos incluyen una segunada batería de repuesto además de la propia.

EL TECLADO

Aquí también hay mucho de costumbre o de preferencias personales. Los teclados se distinguen por 2 elementos: la disposición de las teclas y el tacto o dureza del digitado. En cuanto a este último, existen los teclados llamados "mecánicos", en los que el dedo siente un "clic" al presionar la tecla, y los llamados "de membrana" en los cuales no se percibe nada. Estos últimos son al mismo tiempo los más económicos y los más difundidos, con algunas variantes en cuanto a la dureza de la digitación. La elección depende de la costumbre (si ya trabaja con una computadora, querrá un teclado igual) y del gusto personal. Para un principiante no es conveniente un teclado demasiado suave porque se le "escaparán" más facilmente algunas letras que luego endrá que borrar.

En cuanto a la disposición de las teclas, hay 2 modelos básicos, con algunas variantes. Uno es el teclado standard, en el cual las teclas de función (F1 a F10) se encuentran agrupadas en dos columnas verticales a la izquierda del teclado. El otro se llama "teclado extendido", de 101 a 103 teclas, (el más difundido en nuestro país), que se distingue por tener las teclas de función (F1 a 12) en una línea horizontal en la parte superior.

Al adquirir su equipo, es conveniente elegir un teclado con la tecla "ENTER" de tamaño amplio y en forma de "L" invertida . Muchos prefieren también una tecla de retroceso (Backspace) de doble tamaño para poder ubicarla más facilmente, siendo su uso frecuente.

Nosotros preferimos los teclados extendidos, sin espacios vacíos entre las teclas del bloque principal.

Todos sabemos que el hombre es un animal dotado de gran capacidad de adaptación y algunos lectores pueden estar en desacuerdo con nuestras preferencias. A caballo conocido...

DISQUETERAS

Toda PC necesita al menos una disquetera aunque carezca de disco rígido. Una PC sin disco rígido y con una sola disquetera es la versión más económica de un equipo, pero no es la más cómoda, ya que obliga al usuario a cambiar de disco constantemente. Agregándole una segunda disquetera, ahorrará tiempo (podrá copiar de A: a B: en lugar de A: a A:). Aún así, deberá cargar los programas desde los diskettes cada vez que encienda la máquina, amén del DOS y del peligro de dañar los diskettes de sus programas al manipularlos constantemente.

5 1/4	180 Kb	Un solo lado, doble densidad. En desuso, no la acepte.
5 1/4	360 Kb	Ambos lados, doble densidad. Es el único tipo de disquetera de 5 1/4 que puede manejar una XT. También es el disquete más difundido en la actualidad.
5 1/4	720 Kb	Ambos lados, alta densidad. Menos difundido en nuestro medio, el disco virgen es algo más caro que el de 360 Kb.
3 1/2	720 Kb	Ambos lados, doble densidad.
3 1/2	1.4 Mb	

Si su equipo ha de llevar una sola disquetera, la elección sería entre 5 1/4 con 360 KB y 3 1/2 con 720 Kb.

Si en su trabajo debe acumular mucha información en diskettes de resguardo ("backup"), le convendrá adquirir una disquetera de 3 1/2 con 720 KB (si su equipo es XT), o mejor 3 1/2 con 1.4 MB (con equipos 286 o superiores). En esa forma podrá reducir la cantidad de diskettes de su archivo.

Si en cambio trabajará con programas varios, de Shareware u otros, o intercambiará información con otros poseedores de computadoras, puede convenirle adquirir como primera disquetera una de 360 Kb.

Una disquetera de 720 Kb puede grabar (y desde luego leer) discos en 360, así como una de 1.44 Mb puede grabar y leer en discos de 720 Kb.

¿Que hacer entonces?

Si su presupuesto alcanza, recomendaríamos adquirir su equipo con 2 disqueteras: una de 5 1/4 360 y otra de 3 1/2 1.44. De este modo podrá leer practicamente cualquier diskette que circula en nuestro medio, y esto independientemente de su decisión de incluir un disco rígido a su equipo.

EL MONITOR

Los monitores más habituales son los de pantalla de 12 o de 14 pulgadas (se mide la diagonal del rectángulo).

Si piensa trabajar solo en textos o planillas de datos, es posible que el de 12 le resulte suficiente, aunque es más agradable trabajar con la pantalla de 14 (hay una pequeña diferencia de precio).

Para trabajar con gráficas es conveniente la pantalla de 14 pulgadas. (En

los EE.UU. se está difundiendo los de 17 pulgadas).

MONOCROMO

El monitor monocromo presenta habitualmente letras en color ambar o blanco (también llamado "blanco papel"), este último un poco más caro.

No vale recomendación sobre este punto, ya que es fundamentalmnente una cuestión de gustos, y tampoco hay diferencias en lo que respecta cansancio visual.

Todo monitor lleva en el CPU una tarjeta apropiada (tarjeta de video). La plaqueta monocromo original se llamaba MDA y servía solo para letras y números.

Este sistema es hoy obsoleto y ha sido reemplazado por la plaqueta gráfica "Hercules" con excelente definición.

Si su intención es trabajar con textos (cartas, etc.) o números (contabilidad, administración, cálculos), probablemente no se justifique el gasto adicional de un monitor color, con el agravante que programas con demasiados colores pueden cansar la vista en este tipo de trabajo con mayor rapidez que con monocromo. (2)

COLOR

Si en cambio le interesan los juegos, no cabe duda que con el color el atractivo es enormemente superior.

También se hace conveneiente (aunque no absolutamente indispensable) con programas de dibujo y diseño gráfico, diseño de circuitos impresos y otras aplicaciones similares.

Existen tres sistemas básicos de color: CGA, EGA y VGA, con calidad, definición y precios en orden creciente. El CGA fué el primero en aparecer, diseñado principalmente para juegos. Su definición para textos y números es inferior al monocromo Hercules. El EGA fué el paso siguiente, con más colores y relativa mejora en la definición pero inferior a la Hercules, y finalmente el actual VGA de justificada difusión.

SISTEMA		MODO	PIXELS	PUNTOS	COLORES
MDA	Solo caracteres	Mono	720 x 350	9 x 14	—
Hercules	Permite gráficas	Mono	720 x 350	9 x 14	—
CGA	" "	Color	640 x 200	8 x 8	16
EGA	" "	Color	640 x 350	8 x 14	64
VGA	" "	Color	640 x 480	9 x 16	
SVGA	" "	Color	1024 x 768		
XGA	" "	Color			

En la actualidad existen además el SVGA (super VGA) y el Multisync, superiores al VGA y también más caros. Ver tabla a continuación.

Si se decide por un monitor color para uso general, recomendamos el VGA, dado que el CGA está condenado a desaparecer por su baja definición y la diferencia de precio entre el EGA y VGA es reducida. Téngase en cuenta que con el VGA podrá correr sin inconvenientesa programas para monocromo, CGA y EGA.

Por otra parte, si ha de trabajar con aplicaciones como geología con curvas de nivel y representaciones tridimensionales, es posible que le convenga adquirir un monitor SVGA o incluso Multisync.

PORTS

Su computadora posee algunos conectores con muchos contactos en la parte posterior del gabinete llamados a veces "ports" (en inglés, compuerta o abertura). Estos sirven para conectar su equipo, por medio del cable appropiado, con determinados "periféricos" como una impresora, mouse, etc.

El equipo básico debe tener, además del obligado conector para el monitor, de un conector "paralelo" para una impresora. Es frecuente que un equipo se ofrezca con uno o más conectores "serie" para usar con mouse, joystick o modem. De todos modos el usuario debe saber que si su equipo no los posee ya, puede en cualquier momento agregar un conector con la plaqueta adecuada para el periférico que pueda necesitar. También podrá cambiar de monitor monocromo a color, con solo cambiar la plaqueta y el monitor. Un mouse, por ejemplo, suele venir con su plaqueta (munida del conector serie apropiado) y el software para instalarlo.

DISCO RIGIDO

Además de acumular grandes volúmenes de información con la posibiulidad de acceder a ella en forma

instantánea, el disco rágido es un elemento que permite arrancar automaticamente su equipo y le ahorra una enorme cantidad tiempo al correr sus programas habituales, amén de permitirle usar programas que exigen su presencia para poder operar.

El mínimo razonable para un disco rígido es hoy 40 Mb (los primeros eran de 20 Mb), siendo ya habitual discos de 60, 80, 120 Mb e incluso mayores, logicamente a precios crecientes en ese orden. Si bien un disco rígido es caro comparado con el costo del equipo básico, el uso serio o continuado de la computadora exige practicamente su presencia. Si su equipo no lo posee, piense que tarde o temprano le convendrá adquirirlo.

Si tiene intenciones de usar Windows, y programas hechos especialmente para ese entorno o piensa trabajar en diseño gráfico, vaya pensando en discos de algo más de 40 Mb!

Los discos rígidos tardan un tiempo determinado en acceder a la información requerida. El tiempo promedio se mide en milisegundos (1/1000 de segundo). Los primeros disco de 20 Mb tardaban bastante más de 60 Ms. Hoy puede exigirse un tiempo promedio de acceso de no mayor de 15 a 20 Ms a cualquier disco rígido.

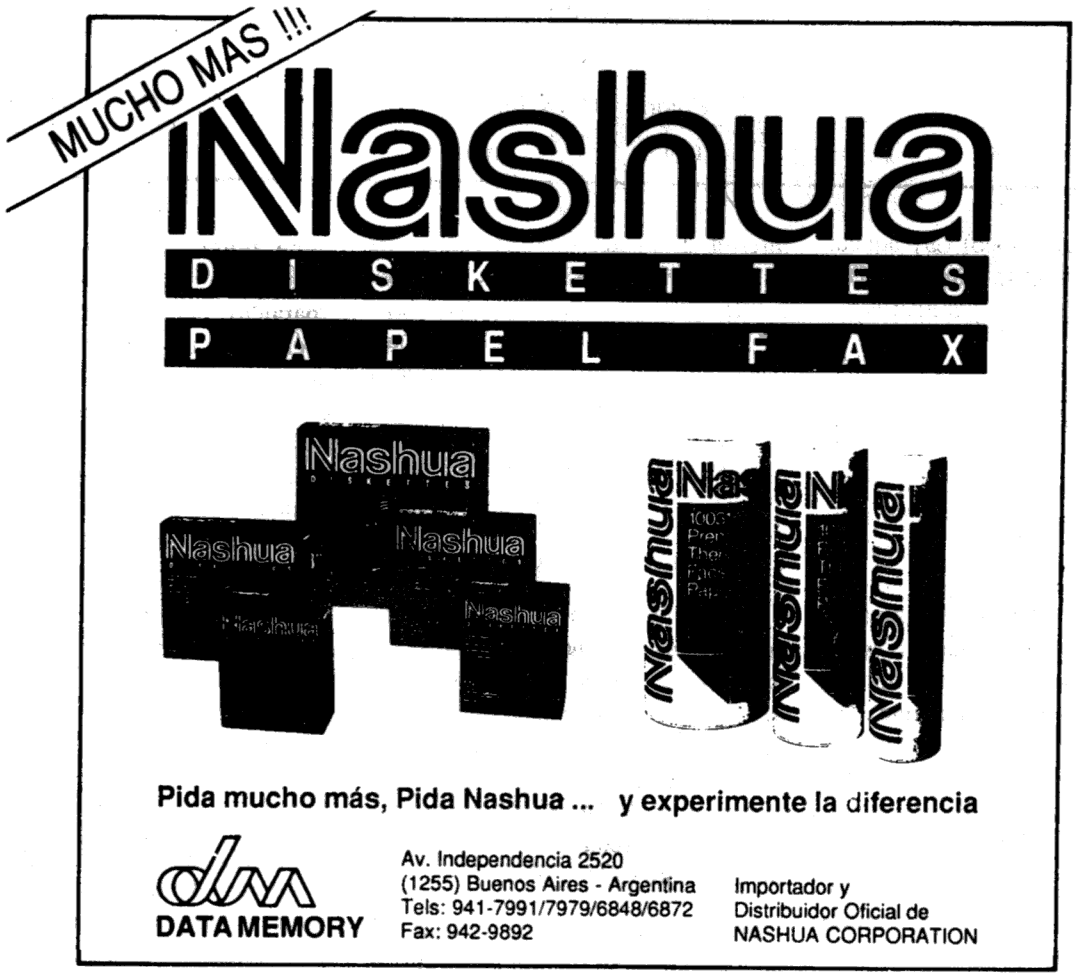
Existen varias otras consideraciones que hacen a la elección de este elemento, de las cuales mencionaremos una más: los modelos recientes poseen un sistema de auto-parqueado al estar cierto tiempo sin funcionar o al apagar el equipo.

Esto significa que las cabezas lectograbadoras se ubican ("parquean") automaticamente en un sector del disco donde no se graba información, de modo que en caso de algún golpe o durante el transporte, no haya peligro perder datos de importancia o dañar el equipo.

(1) Windows 3.1 necesita cerca de 6.5 Mb en disco rígido para operar.

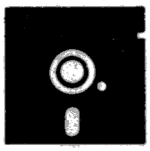
(2) Para más detalles, ver nuestra nota "El Color Vs. Monocromo" en Shareware Magazine N°8, pág. 54.

J.L.G. ■



¿QUE ES EL SHAREWARE?

Shareware quiere decir algo así como **informática compartida** y es un término acuñado por Jay Lucas de la revista Infoworld en 1980, luego puesto en práctica por Andrew Fluelgelman, Jim Button y Bob Wallace a partir de 1982 en los EE.UU.A.



Se trataba de un concepto totalmente nuevo de difusión y de distribución de programas de computación. En efecto, el autor del programa de que decide distribuir su creación como **shareware**, la registra como propiedad intelectual, o sea que obtiene su **copyright**, pero luego, en vez de exigir la compra y de prohibir su copia, muy al contrario autoriza su distribución a un mínimo precio (con quizá algunas restricciones) para que la mayor cantidad posible de usuarios puedan acceder a ella, probarla y pagarle el precio estipulado solo si han determinado libremente que les ha resultado de utilidad.

Ahora bien, aquí viene lo que puede sorprender a mucha gente y que es la base de la filosofía de esta nueva modalidad: si el usuario determina que el programa le resulta útil, el autor solicita al usuario que en este caso le pague voluntariamente el precio de su programa, basándose en su buena fe. Este pago alentará al autor a seguir desarrollando ese y otros mejores que puedan servir a la comunidad informática.

Este notable sistema de difusión permite al autor ofrecer a un distribuidor reconocido un programa sin costo alguno de publicidad, y este a su vez distribuirlo a un precio accesible a cualquier bolsillo, objetivo que de otro modo sería imposible de lograr

En resumen, el autor confía en la buena fe del usuario. Además, en muchos casos, el usuario recibe un manual completo y queda inscripto para futuras actualizaciones.

¿QUE DIFERENCIA EXISTE ENTRE PROGRAMAS DE *SHAREWARE* Y LOS DE DOMINIO PUBLICO?

Un programa de dominio público es aquél que puede ser usado sin restricción alguna y sin obligación de pagar derechos a sus autores. En cambio, un autor que ha optado por el sistema **shareware** (también llamado **user supported**), al registrar su obra mantiene sobre ella todos los derechos que le confieren los convenios internacionales sobre derecho intelectual, de los cuales la Argentina es signataria.

¿CUALQUIER PROGRAMA DE *SHAREWARE* PUEDE SER DIFUNDIDO COMO TAL EN ARGENTINA?

Cada autor de programas shareware tiene el derecho de definir los límites dentro de los cuales permite o limita la forma de uso del programa de su autoría, así como el valor que deberá pagarle el usuario que lo utilice. Algunos programas que son difundidos como shareware en los EE.UU.A. no son autorizados para serlo en otros países.

ASOCIACION ARGENTINA DEL SHAREWARE
Leandro N. Alem 1026 Piso 1º "A" - (1001) Capital
Tel.: 312-1858

Sección Soporte al técnico

Por Alejandro Thamm

Veo, Veo, Modos de Video

Adaptadores de video. Los creados por IBM y los otros, Hercules, SuperEGAs y superVGAs. Los diferentes modos de video que maneja cada uno de ellos.

Le ha tocado el turno hoy a los adaptadores de video. Veremos primeramente los distintos adaptadores creados por IBM y los distintos modos de video que pueden manejar. Luego el caso especial del adaptador Hercules, tan difundido en nuestro medio y dos programas que permiten que simule a un adaptador de color. Finalmente una breve reseña de los nuevos modos de video.

Cuando miramos una PC desde lejos, distinguimos claramente tres cosas: el teclado, el monitor, y el gabinete. Dentro del gabinete residen las partes vitales del sistema. El teclado es básicamente un dispositivo de entrada para ingresar datos al sistema. El monitor es un dispositivo de salida que nos permite visualizar información. Existen diversos tipos de monitores: con diferentes resoluciones, en colores o en monocromo. El monitor se conecta a la tarjeta principal del equipo ("mainboard" o "motherboard") a través de una tarjeta adaptadora de video que se inserta en alguno de los zócalos ("slots") de la tarjeta principal. Existen asimismo diversos tipos de adaptadores de video. Salvo raras excepciones, podemos conectar cualquier adaptador de video a cualquier PC. Para cada adaptador de video existen uno o más tipos de monitor que pueden ser conectados a él. La elección del tipo de adaptador de video y del monitor con que dotemos a nuestro sistema, dependerá en gran medida de las prestaciones que pretendamos de este, y de la cantidad de dinero que estemos dispuestos a desembolsar. Veamos entonces los distintos tipos de adaptadores de video.

MODOS DE VIDEO STANDARD IBM

Veremos a continuación una tabla que resume las características de los modos de video standard según IBM. Luego desarrollaremos para cada adaptador de

video en particular con más detalle los distintos modos que maneja cada uno.

La primer columna indica el número del modo en hexadecimal. La segunda indica si el modo es de tipo texto o gráfico. La tercera y cuarta columnas nos dan respectivamente la cantidad de columnas y filas de caracteres que aparecen en la pantalla y el tamaño de cada carácter expresado en pixels (horizontal por vertical). La quinta columna nos indica para los modos gráficos la cantidad de pixels en pantalla en horizontal por vertical. La sexta columna nos indica cuántos colores diferentes maneja ese modo de video. La "g" indica tonos de gris, y la "m" indica monocromo. La séptima y octava columna señalan respectivamente la cantidad de páginas de video disponibles en ese modo y la dirección de memoria de la página inicial. En las últimas seis columnas aparecen los tipos de adaptadores de video que manejan cada modo.

1	2	3	4	5	6	7	8						
00h	T	40x25	8x8		16g	8	B800	CGA		PCjr			
	T	40x25	8x14		16g	8	B800					EGA	
	T	40x25	8x16		16	8	B800				MCGA		
	T	40x25	9x16		16	8	B800						VGA
01h	T	40x25	8x8		16	8	B800	CGA		PCjr			
	T	40x25	8x14		16	8	B800					EGA	
	T	40x25	8x16		16	8	B800				MCGA		
	T	40x25	9x16		16	8	B800						VGA
02h	T	80x25	8x8		16g	4	B800	CGA		PCjr			
	T	80x25	8x14		16g	4	B800					EGA	
	T	80x25	8x16		16	4	B800				MCGA		
	T	80x25	9x16		16	4	B800						VGA
03h	T	80x25	8x8		16	4	B800	CGA		PCjr			
	T	80x25	8x14		16	4	B800					EGA	
	T	80x25	8x16		16	4	B800				MCGA		
	T	80x25	9x16		16	4	B800						VGA
04h	G	40x25	8x8	320x200	4		B800	CGA		PCjr	MCGA	EGA	VGA
05h	G	40x25	8x8	320x200	4g		B800	CGA		PCjr		EGA	
	G	40x25	8x8	320x200	4		B800				MCGA		VGA
06h	G	80x25	8x8	640x200	2		B800	CGA		PCjr	MCGA	EGA	VGA
07h	T	80x25	9x14		m	var	B000		MDA			EGA	
	T	80x25	9x16		m		B000						VGA
08h	G	20x25	8x8	160x200	16					PCjr			
09h	G	40x25	8x8	320x200	16					PCjr			
0Ah	G	80x25	8x8	640x200	4					PCjr			
0Dh	G	40x25	8x8	320x200	16	8	A000					EGA	VGA
0Eh	G	80x25	8x8	640x200	16	4	A000					EGA	VGA
0Fh	G	80x25	8x14	640x350	m	2	A000					EGA	VGA
10h	G	80x25	8x14	640x350	4	2	A000				64k	EGA	
	G			640x350	16		A000				256k	EGA	VGA
11h	G	80x30	8x16	640x480	m		A000				MCGA		VGA
12h	G	80x30	8x16	640x480	16		A000						VGA
13h	G	40x25	8x8	320x200	256		A000				MCGA		VGA

MDA

El adaptador MDA del inglés "Monochrome Display Adapter" es decir adaptador de video monocromo, sólo maneja texto en el modo de 80 columnas por 25 líneas. Posee una resolución de 720x350 pixels, dando caracteres de 9x14 pixels (modo 07h). Introducido en el mercado en 1981, es el adaptador de video que se proveía con las primeras IBM PC. Alcanzó notable difusión en su época debido a la alta resolución que posee y bajo precio a pesar de no poder exhibir gráficas.

07h	T	80x25	9x14		m	var	B000		MDA			EGA	

CGA

El CGA del inglés "Color Graphics Adapter" es el primer adaptador gráfico en colores (de baja resolución). En los modos de texto, siempre provee caracteres de 8x8 pixels. los Caracteres pueden ser presentados en 40 columnas por 25 líneas (320x200 pixels) en 16 tonos de gris o 16 colores (modos 00h y 01h), o en 80 columnas por 25 líneas (640x200 pixels) también en 16 tonos de gris o 16 colores (modos 02h y 03h). En los modos gráficos provee 320x200 pixels en cuatro colores con dos posibles paletas de colores (modo 04h), o cuatro tonos de gris (modo 05h), o bien 640x200 pixels a 2 colores (modo 06h). Posee 16K de memoria RAM de video. En los modos de texto, los caracteres tienen una resolución de solo 8x8 pixels lo cual les da poca legibilidad y produce una sensación desagradable, sobre todo cuando se los compara con los caracteres de 9x14 pixels que dan los adaptadores tipo MDA. Fue introducido en 1981 por IBM con el nombre de CD (IBM Color Display). Alcanzó gran difusión debido a ser el primer adaptador con capacidad gráfica.

00h	T	40x25	8x8		16g	8	B800	CGA		PCjr			
01h	T	40x25	8x8		16	8	B800	CGA		PCjr			
02h	T	80x25	8x8		16g	4	B800	CGA		PCjr			
03h	T	80x25	8x8		16	4	B800	CGA		PCjr			
04h	G	40x25	8x8	320x200	4		B800	CGA		PCjr	MCGA	EGA	VGA
05h	G	40x25	8x8	320x200	4g		B800	CGA		PCjr		EGA	
06h	G	80x25	8x8	640x200	2		B800	CGA		PCjr	MCGA	EGA	VGA

Nota: El adaptador de CGA de IBM es muy lento y no permite que la señal sea re-escrita antes que termine el retrazado vertical del monitor. Si se direcciona directamente la memoria RAM de video, la imagen tendrá nieve o interferencia. Por omisión IBM desconecta el adaptador cuando actualiza la imagen generando "parpadeo" cuando se desplaza la pantalla hacia arriba o hacia abajo.

PCJR

La PCjr de IBM fue diseñada con un adaptador de video propio. Este emulaba los modos 00h al 06h del CGA y agregaba otros tres modos gráficos. Un modo de 160x200 pixels a 16 colores que permitía texto en 20 columnas por 25 líneas (modo 08h). Otro modo de 320x200 pixels a 16 colores con texto de 40x25, y un modo de alta resolución de 640x200 pixels a 4 colores con texto de 80x25. El texto

en estos modos seguía siendo de baja resolución (de 8x8 pixels) con lo cual continuaba el problema en los modos de texto del CGA. Aparecida a finales de 1983, la PCjr tuvo una corta vida. En 1985 fue discontinuada.

00h	T	40x25	8x8		16g	8	B800	CGA		PCjr				
01h	T	40x25	8x8		16	8	B800	CGA		PCjr				
02h	T	80x25	8x8		16g	4	B800	CGA		PCjr				
03h	T	80x25	8x8		16	4	B800	CGA		PCjr				
04h	G	40x25	8x8	320x200	4		B800	CGA		PCjr	MCGA	EGA	VGA	
05h	G	40x25	8x8	320x200	4g		B800	CGA		PCjr		EGA		
06h	G	80x25	8x8	640x200	2		B800	CGA		PCjr	MCGA	EGA	VGA	
08h	G	20x25	8x8	160x200	16					PCjr				
09h	G	40x25	8x8	320x200	16					PCjr				
0Ah	G	80x25	8x8	640x200	4					PCjr				

EGA

El EGA o "Enhanced Graphics Adapter" algo así como "adaptador gráfico mejorado" fue diseñado para ser compatible con CGA y MDA. Los modos 00h, 01h, 02 y 03h del EGA son compatibles con los homónimos de CGA pero nos muestran los caracteres en 8x14 pixels en lugar de los 8x8 pixels del CGA. Los modos 04h, 05h y 06h del EGA emulan a los del CGA. El modo 07h emula al mismo modo del MDA. Agrega además cuatro nuevos modos gráficos. Uno de 320x200 pixels a 16 colores con texto a 40 columnas por 25 líneas y caracteres de 8x8 pixels (modo 0Dh). Otro de 640x200 pixels a 16 colores con texto a 80 columnas por 25 líneas con caracteres de 8x8 pixels (modo 0Eh). Un modo que permite 640x 350 pixels en monocromo con texto de 80x25 con caracteres de 8x14 (modo 0Fh). Finalmente un modo más colorido nos da gráficas en 640x350 pixels con texto a 80 columnas por 25 líneas y caracteres de 8x14 pixels (modo 10h). Esto será a 4 colores si al adaptador EGA posee solo 64k de memoria, si el adaptador posee 256K de memoria, es posible obtener hasta 16 colores. Este adaptador fue introducido en el mercado por IBM en 1984 junto con la IBM AT (Advanced Technology).

00h	T	40x25	8x14		16g	8	B800					EGA		
01h	T	40x25	8x14		16	8	B800					EGA		
02h	T	80x25	8x14		16g	4	B800					EGA		
03h	T	80x25	8x14		16	4	B800					EGA		
04h	G	40x25	8x8	320x200	4		B800	CGA		PCjr	MCGA	EGA	VGA	
05h	G	40x25	8x8	320x200	4g		B800	CGA		PCjr		EGA		
06h	G	80x25	8x8	640x200	2		B800	CGA		PCjr	MCGA	EGA	VGA	
07h	T	80x25	9x14		m	var	B000		MDA			EGA		
00h	G	40x25	8x8	320x200	16	8	A000					EGA	VGA	
0Eh	G	80x25	8x8	640x200	16	4	A000					EGA	VGA	
0Fh	G	80x25	8x14	640x350	m	2	A000					EGA	VGA	
10h	G	80x25	8x14	640x350	4	2	A000				64k	EGA		
	G			640x350	16		A000				256k	EGA	VGA	

Otros fabricantes han hecho adaptadores compatibles con el EGA de IBM pero que además permiten trabajar en otros modos obteniendo modos de texto de 80x30, 80x33, 80x34, 80x60, 90x25, 94x29, 100x35, 100x40, 100x42, 132x25, 132x43 y 132x44 con caracteres en diversos tamaños de pixels, y modos gráficos con resoluciones de: 640x480, 720x348, 720x350, 752x410, 800x560, 800x600 y hasta 1056x350.

MCGA

El adaptador MCGA del inglés "Multi-Color Graphics Adapter" es decir adaptador gráfico multicolor. Los modos 00h, 01h, 02 y 03h del MCGA son compatibles con sus homónimos de CGA pero nos muestran los caracteres en 8x16 pixels en lugar de los 8x8 pixels del CGA, además los cuatro modos permiten 16 colores. Los modos 04h y 06h del MCGA emulan a los modos 04h y 06h del CGA. El modo 05h es similar al del CGA pero permite 4 colores en lugar de 4 tonos de gris. Se agregan además dos nuevos modos gráficos. El primero con una resolución de 640x480 pixels en monocromo y texto a 80 columnas por 30 líneas con caracteres de 8x16 pixels (modo 11h). El segundo con una resolución más modesta de 320x200 pixels pero más colorido con 256 colores y texto a 40 columnas por 25 líneas con caracteres de 8x8 pixels (modo 13h). Introducido al mercado en abril de 1987, este es el adaptador de video que utilizaron las PS/2 de IBM modelos 25 y 30.

00h	T	40x25	8x16		16	8	B800				MCGA			
01h	T	40x25	8x16		16	8	B800				MCGA			
02h	T	80x25	8x16		16	4	B800				MCGA			
03h	T	80x25	8x16		16	4	B800				MCGA			
04h	G	40x25	8x8	320x200	4		B800	CGA		PCjr	MCGA	EGA	VGA	
05h	G	40x25	8x8	320x200	4		B800				MCGA			VGA
06h	G	80x25	8x8	640x200	2		B800	CGA		PCjr	MCGA	EGA	VGA	
11h	G	80x30	8x16	640x480	m		A000				MCGA			VGA
13h	G	40x25	8x8	320x200	256		A000				MCGA			VGA

Nota: IBM afirma que el "chipset" de MCGA emula al 100% al CGA. Todos los registros pueden ser leídos y escritos como con CGA. Los caracteres son leídos dos veces para conseguir texto en 80x25 con una resolución de 400 líneas. Sin embargo cuando se cambian los atributos para fijar los colores del borde, estos permanecen con los colores por omisión. La señal de retrazado vertical puede ser ignorada al utilizar el adaptador MCGA. Este no generará "nieve" cuando se escriba en él, ni producirá "parpadeo".

VGA

El VGA del inglés "Video Graphics Array" adaptador gráfico de video fue diseñado para mejorar al standard EGA, con una resolución de hasta 640x480 pixels. Los modos 00h, 01h, 02 y 03h del VGA son compatibles con los homónimos de CGA pero nos muestran los caracteres en 9x16 pixels en lugar de los 8x8 pixels del CGA, además los cuatro modos permiten 16 colores. Los modos 04h, 05h y 06h del VGA emulan a los modos del mismo nombre del MCGA. El modo 07h es compatible con el modo 07h del MDA pero nos muestra los caracteres en 9x16 pixels en lugar de 9x14. Los modos 0Dh, 0Eh, 0Fh y 10h emulan a los modos del mismo nombre del EGA (el modo 10h permite siempre 16 colores en VGA). Además emula los modos 11h y 13h del MCGA. Se agrega un nuevo modo gráfico de 640x480 pixels de 16 colores con texto a 80 columnas por 30 líneas con caracteres de 8x16 pixels (modo 12h). Estos adaptadores incluyen 256K de memoria RAM de video. Introducido al mercado por IBM en Abril de 1987 en las máquinas PS/2 modelos 50, 60, 70 y 80 este es el primer adaptador de video de tipo analógico.

00h	T	40x25	9x16		16	8	B800						VGA
01h	T	40x25	9x16		16	8	B800						VGA
02h	T	80x25	9x16		16	4	B800						VGA
03h	T	80x25	9x16		16	4	B800						VGA
04h	G	40x25	8x8	320x200	4		B800	CGA		PCjr	MCGA	EGA	VGA
05h	G	40x25	8x8	320x200	4		B800				MCGA		VGA
06h	G	80x25	8x8	640x200	2		B800	CGA		PCjr	MCGA	EGA	VGA
07h	T	80x25	9x16		m		B000						VGA
0Dh	G	40x25	8x8	320x200	16	8	A000					EGA	VGA
0Eh	G	80x25	8x8	640x200	16	4	A000					EGA	VGA
0Fh	G	80x25	8x14	640x350	m	2	A000					EGA	VGA
10h	G			640x350	16		A000				256k	EGA	VGA
11h	G	80x30	8x16	640x480	m		A000				MCGA		VGA
12h	G	80x30	8x16	640x480	16		A000						VGA
13h	G	40x25	8x8	320x200	256		A000				MCGA		VGA

Otros fabricantes han diseñado adaptadores VGA compatibles que permiten además trabajar en modos no standard (según IBM) obteniendo modos de texto de 80x43, 80x60, 100x40, 100x42, 100x60, 100x75, 120x25, 120x43, 132x25, 132x28, 132x43 y 132x44 columnas y líneas con caracteres en diversos tamaños de pixels, y modos gráficos con resoluciones de: 640x400, 720x512, 720x540, 752x410, 800x600, 960x720, 960x720 y hasta 1024x768.

COMPATIBILIDAD ENTRE MODOS

Historicamente, los modos CGA y MDA aparecen en forma casi simultánea. Si bien el adaptador CGA no emula directamente el modo 07h, todos los programas escritos para el MDA pueden ser visualizados sin inconvenientes con un CGA. Por supuesto, los programas que utilizan los modos gráficos del CGA (modos 04h, 05h y 06h) no funcionarán en equipos con MDA.

El adaptador de video que se proveía con las PCjr, posee modos compatibles con todos los modos del CGA y agrega tres modos nuevos, 08h, 09h y 0Ah. Si algún programa utilizase alguno de estos últimos modos, no podría ser usado en equipos con adaptadores MDA o CGA.

El adaptador EGA emula los modos 00h, 01h, 02h, 03h, 04h, 05h, 06h del CGA y el modo 07h el MDA. Por lo tanto con un adaptador EGA no habrá inconvenientes para correr programas escritos para CGA o MDA. Los programas que utilicen los modos 0Dh, 0Eh, 0Fh, 10h propios del EGA no podrán ser corridos con CGA o MDA.

El adaptador de MCGA posee modos compatibles con todos los modos del CGA y agrega dos nuevos modos, 11h y 13h. Si algún programa utilizase alguno de estos últimos modos, no podría ser usado en equipos con adaptadores MDA, CGA o EGA.

El adaptador VGA posee modos compatibles con todos los modos: 00h al 06h del CGA, con el modo 07h del MDA, con los modos 0Dh, 0Eh, 0Fh y 10h del EGA y los modos 11h y 13h del MCGA. Agrega además el modo 12h. Por lo tanto, todos los programas escritos para correr con CGA, MDA, EGA o MCGA pueden ser utilizados con un adaptador VGA, excepto los programas que específicamente utilicen el modo 12h del VGA.

HERCULES

En nuestro país, el adaptador de video más difundido es el Hercules. Más de la mitad de los equipos en uso en la actualidad lo utilizan. El adaptador Hercules plantea un caso especial. Es el primer adaptador de video impuesto en el mercado que no ha sido concebido por IBM. Aparece en el año 1982, luego de la aparición del MDA y del CGA, pero antes del nacimiento del EGA. Conocido también por las siglas HGC del inglés "Hercules Graphics Card". Creado por Van Suwannukul de Hercules Computer technology, fue el primer standard de video no creado por

IBM y también el primero en manejar gráficas en monitores monocromos tipo TTL.

Emula al adaptador tipo MDA (modo 07h) Agrega además un modo gráfico de 720x348 pixels que posee dos páginas de video. La primer página corresponde al modo 21h, y la segunda página corresponde al modo 22h. Posee 64K de memoria RAM de video. La resolución que se obtiene en el modo gráfico Hercules (720x348 pixels) solo es superada por el VGA.

Si bien el adaptador Hercules no es compatible con ningún modo gráfico definido por IBM, ha alcanzado gran popularidad y difusión debido a su excelente definición y a la enorme cantidad de programas escritos con capacidad para manejarlo. Los programas que requieren un adaptador gráfico tipo EGA o VGA, no podrán ser utilizados con el adaptador Hercules. Sin embargo casi todos los programas escritos para utilizar el adaptador CGA pueden ser corridos en un equipo con adaptador Hercules utilizando un emulador de CGA.

EMULADORES DE CGA?

Efectivamente, un emulador de CGA también llamado a veces emulador de color, es un programa residente en memoria, que le hace creer al programa que estamos utilizando que poseemos un adaptador CGA cuando en realidad tenemos un adaptador tipo Hercules. Por supuesto que la pantalla permanecerá en monocromo y no será posible ver los 4 o 16 colores del CGA. Sin embargo será posible utilizar programas que de otro modo simplemente no funcionarían. En Shareware existen dos programas de este tipo que merecen una mención especial. Ellos son HGCIBM.COM Versión 2.02 creado por Gary Batson de Athena Digital en 1987, (número de catálogo UT005) y SIMCGA.COM escrito en setiembre de 1986 por Chuck Guzis (número de catálogo UT040).

Para conocer la forma de uso del emulador de Athena Digital, solo debemos tipear ante el prompt del DOS:

HGCIBM <Enter>

Para su comercio

Gestock 3.1

✔ Gestion de stock
✔ Facturación
✔ Lista de precios
✔ Clientes
✔ Resumenes de ventas

$ 80.-

Para su video

Videomax 2.1

✔ Alquileres y devoluciones
✔ Gestion de reservas
✔ Catálogos de películas
✔ Rankings
✔ Emision de tickets

$ 95.-

Versión SHAREWARE y registraciones en:

FOTOMANUAL S. R. L. Leandro N. Alem 1026 P. 1 "A" Buenos Aires Telf. 312-1858
INFOCLUB Av. Santa Fé 2844 Buenos Aires Telf. 826-1074
SHAREWARE CLUB S.R.L. Marcelo T. de Alvear 1907 Buenos Aires

y aparecerá una pantalla con las diferentes opciones para utilizar este programa. Para instalar el emulador, solo es necesario tipear ante el prompt del DOS:

HGCIBM /E <Enter>

en nuestra pantalla aparecerá el mensaje del copyright del producto junto con el siguiente texto:

Monochrome Text found ... Monochrome Graphics found. CGA not detected.

Resident Installed. Now in CGA EMULATION mode.

indicándonos que el programa se ha instalado correctamente. Ya estamos en condiciones de ejecutar programas que requieran una tarjeta CGA. Tengamos presente que con el programa instalado en modo de emulación, no será posible ejecutar otros programas residentes en memoria. Si en algún momento deseamos desinstalar el programa de la memoria, solo debemos tipear HGCIBM /U y luego

<Enter>. Ante cualquier duda, lea el manual de uso de este programa contenido

en el archivo HGCIBM.DOC.

El paquete del emulador SIMCGA está compuesto por tres programas: SIMCGA, SETMONO y SETCGA. Para utilizar el emulador SIMCGA, simplemente deberá tipear ante el prompt del DOS:

SIMCGA <Enter>

el programa se cargará sin dar ningún mensaje, además la pantalla quedará en blanco y el prompt no será visible. Ahora deberá tipear "a ciegas" el nombre del programa que desea utilizar. El programa puede desactivarse con el comando SETMONO, y luego reactivarse con el comando SETCGA. Esto puede hacerse tantas veces como se desee. No hay previsiones hechas para desinstalar el programa de memoria. Para evitar el problema de tener que tipear a ciegas, resulta cómodo manejarlo desde archivos tipo "batch".

Ninguno de los dos emuladores es infalible, existen algunos programas que exigen una adaptador CGA y no funcionarán con Hercules y emulador. Por otro lado, en el modo gráfico Hercules, un pixel puede estar solamente encendido o apagado. Por lo tanto los 4 o 16 colores del CGA deben ser mapeados en solo dos "colores" con la consiguiente perdida de tonalidades. esto hace que algunos programas no se "entiendan" al correrlos con Hercules y emulador. Como el caso de un programa del juego de damas donde las piezas negras y las blancas se ven del mismo "color". El emulador de Athena Digital ocupa 4272 bytes de memoria RAM, el SIMCGA, ocupa solo 1008. Ambos programas merecen estar en la caja de herramientas de quien posea un adaptador Hercules.

NUEVOS MODOS DE VIDEO

El adaptador gráfico VGA de IBM aparecido en abril de 1987, se ha convertido en la actualidad en un standard de-facto, ya que a pesar de no ser mayoría aún, promete desplazar pronto al adaptador Hercules. A los pocos meses e su creación aparecen en el mercado cantidad de adaptadores VGA compatibles. Hacia fines de 1987 ya se ofrecían algunos con el agregado de nuevos modos de video llamados a veces SuperVGA o VGAPlus. Estas extensiones abarcan resoluciones más altas, mayor cantidad de colores, mejoras en la performance, y hasta ciertas capacidades de procesamiento gráfico. Los modos de video standard definidos por IBM abarcan desde los números 00h hasta el 13h. Los fabricantes de equipos originales han definido para sus adaptadores de VGA "extendido" modos no-standard cuyos números van desde el 14h al 7Fh.

Para estandarizar el uso de estos modos VGA "extendidos", la VESA (Video Electronics Standards Association) ha establecido una serie de normas tendientes a simplificar la forma en que los programas acceden a los nuevos adaptadores VGA. Es así como se definen nuevos modos de video de 15 bits en lugar de los de 7 bits (modos 00h al 7Fh). Estos nuevos modos junto con sus resoluciones y cantidad de colores son:

100h 640x400 256

101h 640x480 256

102h 800x600 16

103h 800x600 256

104h 1024x768 16

105h 1024x768 256

106h 1280x1024 16

107h 1280x1024 256

Nota: el modo 102h de 15 bits es equivalente al modo 6Ah de 7 bits.

Nota: Para confeccionar esta nota, se consultaron entre otras fuentes El MSDOS Interrupt List (release 29) de Ralf Brown (número de catálogo UT224/225). ■

AGRUPADOS

Shareware MAGAZINE

Estamos en

SOFTWARE'92

Visite nuestro stand

TENEMOS ALGO PARA USTED

COMMUNICATIVE ENGLISH

* CONVERSACION
* CURSOS INTENSIVOS PARA VIAJES
* TRADUCCIONES
* CURSOS PARA PROFESIONALES Y EMPRESARIOS

Profesora:
ANDREA COLOMBO
Telf. 544-1836 y 951-3542

DIMAC

Composición de Originales

Folletos,
Libros,
Revistas,
Papelería,
Logotipos.
Servicio de scanner.
Servicio de PC con operador.
Biblioteca de Imágenes.
Impresiones Laser Postcript.

La diferencia está en el servicio...

Impresoras Láser

Hewlett Packard - QMS
Equipos Compatibles I.B.M.
286 - 386 - 486
Accesorios

Esmeralda 740, piso 15º of. 1504 • Capital Federal
Tel: 393-2961 Radioll. 312-6383/7016 Cód. 14128

M E G A B Y T E

HARDWARE
ACCESORIOS
COMMODORE

INSUMOS
SOFTWARE
IBM COMPATIBLES

Florida 537 1º Piso - Galería Jardín - Loc.453 / 480 - Tel. 393-9829 / 0040 - 1005 Buenos Aires

AGRUPADOS

FUNDAS Y CABLES PARA COMPUTACION

Atención al Gremio

Envíos al Interior

Sarmiento 1586 - 2º Cpo. 1ºP. Dto. E
CP 1042 - Bs As

Tel.: 35-7253
35-3645

— TRUE COMPUTACION —

Alejandro Tomasselli Repuestos s. r. l.

DISKETTES - ROLLOS FAX
CINTAS IMPRESORAS NUEVAS
Y RECAMBIOS EN EL ACTO
FUNDAS STANDARD Y A MEDIDA
RECARGAS TONER LASER
INSUMOS PARA SU P.C.

CURSOS

SISTEMA OPERATIVO DOS
OPERADOR P.C.
QUATTRO PRO
REPARACION P.C.
PROXIMAMENTE
ROBOTICA

SARMIENTO 1382
1041 CAP. FED.

☎ 49-5360
☎ FAX 40-3229

ABORT, RETRY, FAIL?

Si su computadora le envía mensajes como éste, usted está necesitando capacitación.
Nosotros tenemos la solución para tantos malentendidos entre su máquina y usted.

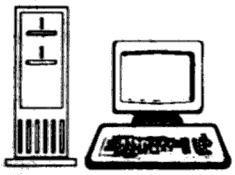
Cursos dictados por profesores especializados.

DOS
WORDS
WINDOWS
DBASE
LOTUS 1.2.3.
FOX PRO
WORD PERFECT
QUATTRO PRO

FILE COMPUTACION

Junín 1174 8º "B" T.E.: 826-0645 824-1427

PARA ENCONTRAR LO MEJOR EN COMPUTACION, NO ES NECESARIO DAR LA VUELTA AL MUNDO "EN-TERO"



DIGITECH COMPUTERS
HARDWARE Y SOFTWARE

CORRIENTES 2438 7º "I" TEL/FAX: (01) 952-0966

EN COMPUTACION EXISTEN SOLO DOS OPCIONES: RECORRER EL MUNDO ENTERO HASTA ENCONTRAR LO QUE USTED ESTA BUSCANDO O VENIR DIRECTAMENTE A DIGITECH Y LLEVARSE TODO LO QUE NECESITE.

(EN REALIDAD LA OPCION ES UNA SOLA, POR QUE DIFICILMENTE EL TERO AGUANTE)

POR ESO VENGASE VOLANDO HASTA NUESTRO SHOW ROOM QUE TENEMOS PARA USTED UNA PROPUESTA QUE DE PICHONA NO TIENE NADA.

LAVALLE 1567 LOC. 10 BS. AS.

dipeco
Fast Mail

DISTRIBUCION DE:

MAILING • REVISTAS
COBRANZAS • TRAMITACIONES
LISTAS DE PRECIOS

Tel: 775-3570 o Radio Llamada al 311-0056 o 312-6383 Código 3418 –DIPECO–

CORREO del usuario

De Nuevo el CD-ROM

Señor Director.

Me dirijo a Vds. motivado por el artículo sobre Discos Opticos, publicado en vuestra revista (N°6, Dic 91) mencionando "en los EE.UU. existen una cierta cantidad de empresas de servicios que ofrecen, ya sea prensar discos CD-ROM para terceros en base a originales sobre medios magnéticos convencionales..."

Esta referencia despertó mi interés por la posibilidad de crear un solo medio de magnético con toda la información que poseo en los distintos diskettes y rígidos en mi estudio jurídico. Como se imaginará las ventajas que esto me brindaría serían muy importantes en mi tarea profesional y por tal razón y solicito me informen sobre tales empresas con el fin de establecer un contacto con ellas.

Sin otro particular y a la espera de una pronta respuesta, aprovecho para felicitarlos por vuestra revista. Desde ya, muchas gracias.

Dr. Hugo Giordano Acevedo Mar del Plata.

Ampliando la información contenida en el mencionado artículo, le informamos que a fines del año pasado existían en los EE.UU. varios talleres que cobraban alrededor de U$S 2000 para preparar un master de CD-ROM apto para prensar en cantidad a razón de U$S 2 a 3 por disco (costo virgen). Suponemos que esto sería factible aunque Vd. necesitara un solo disco. Lamentablemente, no disponemos de las direcciones que le interesan.

Pensamos que su necesidad sería mas facilmente cubierta por una unidad de disco magnético independiente de gran capacidad (80 a 90 Mb), de las cuales existen varias marcas (Bernoulli, SyQuest, Sydos, Maxi), cuyos precios le remitimos por separado. trata de unidades independientes con disco (magnético) removible y archivable como si fuera un diskette con capacidad cada uno de hasta 950 Mb. Existen también unidades internas para colocar como si fuera una disquetera común. Estas unidades tienen la ventaja de tener la misma velocidad de acceso que un disco rígido. Un posible inconveniente sería que la duración asgurada de la información (como para todos los soportes magnéticos, diskettes y discos rígidos incluídos) es de 15 años (1), mientras que para los discos ópticos es considerablemente mayor. Una solución a este inconveniente sería recopiar a los 10/15 años la información archivada, lo cual conferirá 15 años mos a esta nueva copia. Si este sistema es el que Vd. necesita, le aconsejamos entonces un sistema de doble disquetera independiente, que le permitirá efectuar esa nueva copia sin pérdidas de tiempo.

---

(1) Ver nuestra nota "La Perdurabilidad de los Medios", en Shareware Magazine N°7/92.

Sr. Director.

Quisiera saber porque mi máquina indica la presencia de 640 Kb de memoria disponible durante el proceso de buteo, y luego el DOS informa que hay solo 639 Kb. Esto ocurre en una Compaq 286 reciente, mientras que en otra mas antigua se mantienen los 640 Kb. A que se debe este efecto ?

Julio Astegui, Capital.

El 1 Kb que le falta generalmente se debe a algo que se llama XBDA (área extendida de datos del BIOS). En algunos modelos recientes de máquinas, el BIOS utiliza un bloque de 1 Kb para su uso interno. Este bloque se ubica justo por debajo de límite de 640 de memoria. El BIOS informa al DOS que hay solo 639 Kb para que éste no sobreescriba el sector mencionado. Existen maneras de liberar ese 1 Kb faltante (en realidad se trata de moverlo a otra ubicación), pero es una operación relativamente compleja. Existe un programa comercial (QRam de Quarterdeck) que realiza precisamente esa operación.

UNA NUEVA POSIBILIDAD DE DISTRIBUCION PARA AUTORES DE PROGRAMAS

Esta nota está dirigida a los programadores y a los autores de programas de computación para hacerles conocer el sistema de distribución conocido bajo el nombre de "Shareware".

¿EN QUE CONSISTE EL SHAREWARE?

La distribución de programas de informática bajo la modalidad "Shareware" es un sistema que ha alcanzado enorme difusión en su país de origen (EE.UU.A.) y que se está extendiendo exitosamente a todos los países desarrollados del mundo.

¿COMO FUNCIONA EL SHAREWARE?

Muy simplemente. El autor de un programa que lo ofrece para ser distribuído como "Shareware", permite su copia por terceros, pero establece una determinada suma de dinero que deberán pagar al autor, los usuarios que, después de un período razonable de prueba, continúen usando el programa.

¿QUE VENTAJAS REPORTA ESTE SISTEMA AL AUTOR?

En primer lugar, en vez de tener que invertir tiempo y dinero en marketing y comercialización para difundir y vender sus programas, un autor que opta por el sistema de distribución "Shareware" accede a una difusión masiva de sus obras a un costo de comercialización cero.

En segundo lugar, ya que el programa es probado por una gran cantidad de usuarios, estos proporcionarán al autor una información de retorno (informes de "bugs", sugerencias, etc.) de enorme utilidad para adecuar el producto a las necesidades de los usuarios.

Finalmente, el autor recibirá el valor de la registración o compra del programa por parte de aquellos usuarios conformes con su funcionamiento que decidan cumplir con las obligaciones de pago que estableció el autor.

¿QUE DESVENTAJAS TIENE ESTE SISTEMA PARA EL AUTOR?

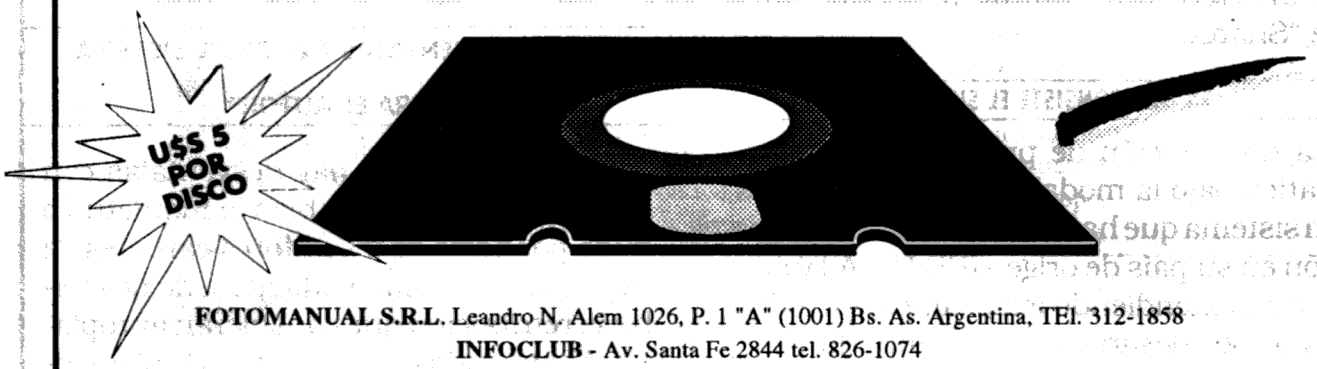
A decir verdad, no hay desventajas con este sistema, sino mas bien la inquietud o duda por parte de los autores carentes de experiencia en esta modalidad, de no recibir la retribución que consideran apropiada. A esta duda contestaremos lo siguiente: es probable, en efecto, que un programa utilitario muy pequeño del cual ya existen numerosas variantes en plaza no aliente a una gran cantidad de usuarios a pagar al autor el valor estipulado por éste. Por otra parte, observamos que un programa hecho con dedicación, bien presentado y fácil de usar siempre tiene aceptación y una proporción creciente de usuarios cumplirá con sus obligaciones para con el autor.

Por último, no debe olvidarse que el autor "firma" sus programas y esta es también una manera de hacerse conocer.

¿EN QUE FORMA PUEDE LA ASOCIACION ARGENTINA DEL SHAREWARE AYUDAR A LOS AUTORES ?

La AAS ofrece a los autores que se interesen, mayor información sobre el tema, como ser los diferentes niveles de programas (Shareware, Freeware y dominio público), una lista de los requerimientos mínimos aconsejables (pantallas iniciales, documentación, garantías técnicas, tipos de registración, etc.).

CATALOGO de PROGRAMAS



FOTOMANUAL S.R.L. Leandro N. Alem 1026, P. 1 "A" (1001) Bs. As. Argentina, TEl. 312-1858

INFOCLUB - Av. Santa Fe 2844 tel. 826-1074

SHAREWARE CLUB S.R.L. - Marcelo T. de Alvear 1907

FRIENDS COMPUTER'S - Av. Corrientes 4819 - tel. 855-0730

REPRESENTANTE OFICIAL

C. E. C. Sarmiento 854 P. 1 Of. 4 (frente a la Estación Moron) L. Sur TE 629-5591

MIEMBRO DE LA ASOCIACION ARGENTINA DE SHAREWARE

COMO USAR ESTE CATALOGO

Hemos agrupado los programas en forma temática, de acuerdo a capítulos y secciones. A cada disco le asignamos un número de código que lo identifica. Recuerde que ciertos programas ocupan más de un disco, por lo tanto, les corresponderá más de un código; por otra parte ciertos discos contienen varios programas, independientes entre si, estando todos agrupados en un solo disco. En la tabla de contenidos encontrará el o los números de código, el nombre del programa y el número de página donde hallará una descripción más detallada de sus funciones.

En la página 37 encontrará un listado completo de todos los discos que ofrecemos actualmente.

LISTA DE PRECIOS

Nuestra lista de precios es muy sencilla ya que todos los programas tienen el mismo precio. Ud. puede elegir llevar nuestros títulos en discos de 5.25" o de 3.5". Los discos de 5.25", (con capacidad de 360 Kb), cuestan U$S 5.-. Por los de 3.5" (de 720Kb) deberá abonar 1 dólar más. En este último caso, es posible llevar uno o dos títulos (códigos), en el mismo diskette. En caso que lleve un título en un disco de 3.5", el precio será de U$S 6.-. En caso que lleve dos títulos en un disco de 3.5", el precio será de U$S 11.-. Recuerde que en un disco de 3.5" es posible grabar el contenido de dos discos de 5.25".

FORMA DE PAGO

Los discos pueden ser comprados y abonados en efectivo en nuestras oficinas (en Leandro N. Alem 1026 - 1º "A" - Buenos Aires), en dólares Estadounidenses o su equivalente en Pesos al cambio tipo vendedor Banco Nación de la fecha de pago. Para compras desde el interior de país, véase el apartado siguiente.

ENVIOS AL INTERIOR

Nuestros clientes del interior pueden solicitar sus pedidos de las siguientes formas:

CONTRA REEMBOLSO: Pedido mínimo de 10 discos. Especificar si desea que le sea enviado a través de Encotel, Transportes Andreani o Jet Pack de Austral.

GIRO POSTAL: A nombre de Fotomanual S.R.L., consultar el gasto y tipo de flete (Encotel, Transportes Andreani o Jet Pack de Austral).

CHEQUE: A nombre de Fotomanual S.R.L., consultar por la comisión por valores al cobro, y el gasto y tipo de flete (Encotel, Transportes Andreani o Jet Pack de Austral).

Para compras de gran volumen consultar.

INFORMACION GENERAL

Los programas detallados están previstos para operar en computadoras del tipo IBM-PC, XT, AT (mr) PS/2 o compatibles. Algunos de ellos exigen el uso de determinados elementos o equipos como ser monitor en colores, disco rígido, impresora, lenguaje BASIC, etc. Por ello puede ocurrir que algún programa resulte incompatible con alguna determinada configuración de equipos que Ud. posea.

Estos programas provienen de fuentes reconocidas. En el catálogo se ha intentado describir lo mejor posible la función de cada programa sin pretender una total exactitud. Su capacidad de realizar las operaciones previstas es en todos los casos responsabilidad exclusiva de sus respectivos autores.

Las sumas cobradas o a cobrar por el suministro de los programas detallados cubren sus costos de obtención, materiales y distribución. El programa en si es suministrado sin cargo.

No asumimos responsabilidad alguna directa o indirecta, total o parcial, como tampoco por daños, perjuicios, lucro cesante o pérdidas financieras relacionados con el uso o imposibilidad de uso de los programas suministrados.

ADMINISTRACION Y FINANZAS

AF001 (1 disco)
MULTISUE 2.0 - Sistema de Sueldos Multiempresa

Sistema de liquidación de sueldos multiempresa escrito en castellano, en su nueva versión 2.0. Permite liquidar sueldos de varias empresas pequeñas manteniendo los datos básicos de las empresas y sus empleados. Los conceptos a liquidar (por ejemplo sueldo básico, horas extras, etc.) son individuales para cada empresa y ahora se pueden definir como fórmulas, las que pueden incluir referencias a otros conceptos pre-definidos. Los descuentos y las asignaciones son también definibles para cada empresa. Los sueldos se liquidan individualmente y se imprimen en papel común, individualmente o en conjunto. No mantiene información de histórica de sueldos anteriores sino solo del último sueldo y un archivo histórico de remuneraciones brutas por empresa. Imprime un resumen de liquidaciones por empresa. En los recibos se incluye la leyenda "Ley 20744". No liquida vacaciones ni aguinaldo, y estos se deben calcular manualmente. Los archivos son compatibles con dBASE. Trabaja con impresoras de puntos compatibles con Epson o IBM proprinter. Para muchas de las operaciones exige una impresora en línea (los listados que emite no los saca por pantalla sino directamente por impresora).

AF095 (1 disco)
REMINDER for WINDOWS - Admin de Tareas y Tiempo

Administrador de tareas y tiempo para Windows 3.0. Le permite fijar una lista de actividades a realizar tanto suyas como de otras personas y seguir la pista de las tareas realizadas. Las tareas y horarios son ordenados por fecha y hora. Se puede fijar una alarma para que a determinada hora se muestre un mensaje recordatorio en pantalla o incluso para que se ejecuten otros programas o tareas en la computadora sin que Ud. esté presente. Posee una opción para repetir tareas cada día, semana, mes o año automáticamente. Muestra la hora constantemente en pantalla como un ícono. Puede seguir la pistas de las tareas que ya fueron realizadas. Se puede ver en un diagrama gráfico las tareas que se hallan programado y desde ese mismo gráfico también se pueden fijar la hora de nuevas tareas a realizar. Se pueden imprimir reportes varios, permitiendo así asignar tareas a otras personas. Requiere Windows y buen manejo de este.

AF048 (1 disco)
PFORM 1.2 - Diseño de Formularios

Un completísimo sistema para diseñar formularios declarado recientemente "mejor programa de Shareware" por una gran distribuidor de software. Ud. puede diseñar con gran comodidad y muchos elementos formularios profesionales en minutos e imprimirlos en cualquier impresora de puntos o láser HP-LaserJet compatibles. Podrá crear una variedad de recuadros, líneas, sombreados, con funciones salvar, borrar, ver otros directorios y funciones de edición para mover, copiar bloques, etc. Los formularios pueden ser automatizados para que incluyan funciones especiales como campos autoeditables, fórmulas, fecha, hora secuencias de números, hora y poder llenar los formularios automáticamente e imprimirlos. Se pueden ingresar fechas en 10 formatos y cinco lenguajes distintos y crear formularios de ayuda que expliquen cómo completarlos. Se pueden imprimir o pre-imprimir formularios completos o solo el diferentes campos o partes deseadas. El diseño se realiza por medio de menús descolgables u teclas de función fáciles de recordar. Cuenta con pantallas de ayuda que Ud. puede modificar. Se puede trabajar con teclado o mouse y de las dos formas el programa es eficiente. Posee funciones de editor de texto. Provee funciones especiales que permiten crear formularios de hasta 200 columnas y 125 líneas, dibujar grillas de líneas y columnas a la vez y rapidamente; repetir acciones para ahorrar tiempo; función para deshacer (undo) si se arrepiente o comete un error; función de "preview" que permite ver textos en bold, italic y underline; se pueden agregar cajas y recuadros en cualquier lugar de formulario, etc. Con impresoras láser se pueden incluir dibujos en formato PCX. Cada formulario puede linkearse a diferentes archivos dBase obteniendo muchas otras funciones. Se incluyen formularios de demo que explican todas las funciones. Este programa también es llamado Inform-z.

AF096 (1 disco)
EZ-FORMASTER - Diseño de Formularios y Paginas

Permite diseñar con mucha comodidad páginas y formularios bajo Windows. El diseño de las páginas se parece en muchos puntos al PageMaker. Estos formularios puoden incluir, logos, imágenes, dibujos, textos y datos. Se pueden seleccionar herramientas para trabajar con líneas, recuadros, círculos y polígonos de variados estilos. Imágenes y dibujos creados o levantados de otros programas que se encuentren en formato TIFF, PCX, MPS, IMG o PIC se pueden incluir en el formulario o mantenerlos en el Clipboard del Windows. Los datos pueden incorporarse directamente desde teclado o importarse de archivos ASCII o dBase y cada porción de texto puede llevar distinta tipografía. Permite definir campos de datos para incorporar datos desde teclado o archivos dBase o ASCII. Las dimensiones del formulario pueden calibrarse exactamente mediante regias en pantalla y se obtienen impresos formularios idénticos a los que se ven en pantalla tanto en impresoras de puntos, láser o Postcript. Los formularios pueden imprimirse en blanco o con textos incluidos. Entre las funciones de Desktop Publishing puede redimensionar páginas, administrar y redimensionar de tipografías. Posee sesenta tramados de fondo diferentes para seleccionar. Se puede hacer cut y paste de un formulario con otro levantar e incluir diseño de una página con otra. Requiere Windows y disco rígido. En esta versión no se permite el llenado de los formularios en pantalla.

AF097 (1 disco)
PC-PARENT 3.3 - Información Familiar

Mantiene la información sobre todos los aspectos importantes de una familia tales como escuelas a las que asisten los hijos, maestros, actividades de los miembros, vacunas, médicos de cabecera, libros, poseciones, ropa, ect. También puede imprimir una planilla de datos de la niñera. Puede imprimirse distintos reportes. Se recomienda disco rígido pero trabaja desde diskettera también.

COMUNICACIONES

CM040 (1 disco)
UNICOM 3.0 - Comunicaciones para Windows

Un programa de comunicaciones que trabaja bajo Windows. Puede trabajar con los protocolos de transferencia X/Y/Zmodem, Kermit, CIS-B y ASCII. Puede emular terminales ANSI-BBS, VT52 y TTY. Posee discador telefónico y pueden fijarse prefijos para los números de larga distancia y posee sistema de ayuda. Puede realizar macros de teclado y de mouse o grabar información de mouse para que se ejecuten más tarde. Maneja un lenguaje tipo script que posee más de 35 comandos. Los textos que aparecen en pantalla pueden tener tipografías de distintos tamaños a elección del usuario. Requiere Windows y modem.

CM041 (1 disco)
RECON 2.01 - Utilitario para Tapcis

Herramienta para usar con el programa de comunicaciones Tapcis número de catálogo CM012). Permite revisar archivos de mensajes descargados con el programa Tapcis desde dentro de archivos .MSG y con ellos generar respuestas y otras actividades "en línea". Puede trabajar en modo interactivo como un administrador de archivos de mensajes de formato Compuserve o Internet y permite ordenarlos, mirarlos y organizarlos usando un sistema de menús descolgables. Trabaja en dos modos: Batch e Interactivo, puede manejar la fecha y tamaño de los archivos y posee funciones de extracción y borrado de archivos comprimidos. Mientras mira los mensajes Ud. puede generar respuestas, crear archivos script de descarga y realizar otras operaciones "on-line" del Tapcis.

CM042 (1 disco)
SALT Programming HyperText Man - Curso de SALT p Telix

Un manual instructivo sobre el lenguaje SALT, propio del programa Telix (Script Application Language for Telix). Es un sistema compuesto por pantallas de ayudas referidas al contextos, menús y un amplio archivo de textos preparado en formato hipertexto. Está diseñado para ser usado como una herramienta de aprendizaje y como un asistente en la programación de "script" para el Telix. El programa Telix utiliza un lenguaje script propio llamado SALT mediante el cual efectúa todas las funciones. Este manual guiará paso a paso en el conocimiento de este lenguaje que es similar al lenguaje C. Preparado para quienes tienen buenos conocimientos de programación. Es posible efectuar búsquedas de texto, imprimir cualquier página del manual y explorarlo en cualquier dirección con gran comodidad. Trabaja con mouse o con teclado. Puede trabajar también en modo residente para ser llamado desde cualquier procesador de textos como un sistema de ayuda mientras se está creando o editando un archivo script.

BASE DE DATOS Y ARCHIVOS DE DATOS

DB058/059/060 (3 discos)
FILE EXPRESS 5.1 - Administrador de Bases de Datos

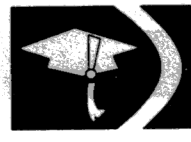
Un poderoso sistema para el diseño, administración y manejo de bases de datos de información. Su forma de uso es bastante intuitiva como para que pueda ser utilizado incluso por usuarios de poca experiencia. Permite la fácil manipulación de bases de datos pequeñas y medianas mediante el uso de menús. Es posible crear y mantener archivos de casi cualquier tipo de información como por ejemplo listas de correo, de pacientes, archivos de clientes, etc. El sistema posee características poderosas, como la escritura de informes con encolumnado, subtotales, encabezamientos, impresión de etiquetas, borrado de registros repetidos, controles de impresora. Desde esta última versión nos reportes pueden ser mucho más amplios. Ahora los campos pueden ser fácilmente expandidos, ordenados, agregados, borrados o movidos sin tener que rediseñar toda la base de datos. Ud. puede tener hasta 10 diferentes pantallas para el ingreso de datos a la base de datos utilizando además hasta 36 macros de teclados que faciliten el ingreso. Hasta cinco índices son actualizados automáticamente cuando se agregan nuevos datos. Puede imprimir en hasta 250 impresoras distintas. También puede importar y exportar archivos creados con dBase y Lotus. Requiere 512K de RAM y disco rígido o sistema de doble diskettera.

DB036 (1 disco)
POPDBF4 - Administrador de bases de datos

Programa residente en memoria que ocupa solo 4K de RAM y provee acceso instantáneo a cualquier tipo de archivo de dBase o compatible. Con este programa no necesitará salir de su procesador de textos para correr el programa de base de datos, ya que POPDBF es residente en memoria. Cómodo para acceder a cualquier información o copiar todos o un grupo de campos elegidos a una nueva base de datos o dentro de su aplicación, editar, mirar o borrar cualquier campo o archivo fácilmente, eliminar registros marcados para ser borrados en todos los registros, etc. Excelente para chequear expresiones del índice (.IDX, .NDX y .NTX) o el nombre o tamaño de un campo. También puede cargarse en memoria en disco o EMS, imprime registro en el orden de campos deseado, busca o selecciona campos instantaneamente, selecciona y ordena campos para acceder a ellos, posee ayuda sensible al contexto, teclas configurables y puede correr en redes. También se incluye el programa POPAID que le permitirá crear un archivo cualquiera de datos compatible con dBase. No posee requerimientos especiales.

DB061 (1 disco)
Catalogo - Catalogo de Soft p DOS y OS/2

Base de datos que contiene información sobre programas para DOS o OS/2. Hace referencia a todos los programas (comerciales o de shareware) que fueron mencionados en revistas norteamericanas en el último año. Puede efectuar búsquedas facilmente por nombre del programa, categoría y empresa editora. Para cada programa se indica su nombre, versión, función, empresa editora. Puede indicar dirección y teléfonos de la empresa editora y el precio del programa. No se incluyen programas educativos, juegos o de música. Los programas que se incluyen pertenecen a la sección utilitarios, administrativos, comunicaciones, Windows, procesadores de palabras, planillas de cálculo, lenguajes de programación, inteligencia artificial o herramientas varias. Los archivos se encuentran en formato .DBF y pueden editarse con un administrador de bases de datos compatible con dBase. Requiere disco rígido. Actualizado al 01/06/92.



EDUCATIVOS

ED104 (1 disco)
BABYSOFA - Juegos para Bebes

Tres coloridos juegos para chicos de 3 a 12 años para que experimenten con colores y formas. Consisten en formas de animales predibujados para colorear seleccionando el color deseado y otro juego que consiste en recordar los colores de un dibujo. Los tres juegos involucran dos niveles de dificultad y todas las opciones de seleccionan desde un menú y indicándose el puntaje obtenido en cada juego. Poseen efectos de sonidos y se puede imprimir el contorno de cualquier dibujo en una impresora de puntos para colorearlo a mano. Se incluye un demo. Requiere tarjetas gráficas EGA/VGA y mouse.

ED105 (1 disco)
WORLDGEO - Geografía

Enseña sobre paises, capitales, zonas geográficas, poblaciones y densidad de población, lenguaje y religión de más de 120 paises de mundo. Indica cuáles son las montañas más altas, los ríos más largos, lagos océanos y mares. Desde un menú se selecciona el continente con el cual trabajar. Luego se ve en pantalla un mapa de ese continente con las divisiones políticas y resalta en otro color el país de interés. Puede ser usado tanto en modo informativo seleccionando el país y continente y obteniendo los datos de este, o bien en modo cuestionario. Es este último el programa va señalando automáticamente en los mapas paises o capitales y el usuario deberá ingresar los datos correctos. El programa indica si la respuesta es correcta o no. Esta versión tiene la información limitada al continente americano y africano. De los demás continentes solo muestra los mapas. Requiere CGA, EGA, VGA o emulador de color (UT005).

ED024 (1 disco)
GEOCLOCK 4.4 - Hora en el Mundo

Indica la hora actual (basada en el reloj interno de la PC) con un mapa tipo planisferio de la Tierra donde se indica la posición actual del Sol con las zonas iluminadas y las zonas en sombra. Esta visión es actualizada cada segundo (o cada 30 segundos con una XT de 5-MHz). Se indican la hora del amanecer y la del ocaso, así como azimut y elevación del Sol para la localidad elegida entre otras informaciones. Esta actualización permite obtener también una visión ortográfica del planeta vista desde el espacio. Ahora puede trabajar con teclado y con mouse. Un programa de gran interés para los radioaficionados que necesitan saber en qué lugar del planeta es de noche (ver también sección utiliarios para radioaficionados). Requiere tarjeta gráfica EGA o VGA.

ED106 (1 disco)
LVN - Test de Enfermería

Permite chequear sus habilidades como enfermera/o vocacional basándose en el nivel de conocimientos generales sobre fisiopatología y la actitud a tomar frente al paciente. Provee una extensa cantidad de preguntas (en inglés) del tipo verdadero o falso y multiple choice sobre hematología, sistema cardiovascular, sistema respiratorio, sistema gastrointestinal, sistema endócrino y elementos de enfermería. Puede ser util a estudiantes del area de medicina o enfermería que deban rendir materias relacionadas con Patología así como a empleadores del area de la salud.

ED107 (1 disco)
ALPHANET 1.01 - Redes Neurales

Una demostración sobre Redes Neurales. Este programa enseña a la computadora a reconocer letras, números y permite ver cómo lo hace. Redes Neurales es una de las areas más interesantes de la Inteligencia Artificial, donde la máquina es capaz de aprender mediante una técnica de autocorrección llamada retropropagación. Ud. podrá ver como su PC aprende a reconocer letras y números y a comprobar su funcionamiento. Se incluye información explicativa sobre la inteligencia artificial y el código fuente. Realizado por los mismos autores del programa AI-TUTOR (código ED096).

ED047 (1 disco)
PC GLOSSARY - Diccionario de Términos de Computación

Un excelente diccionario enciclopédico de términos y abreviaturas de computación. Contiene una extensa información ordenada en orden alfabético de palabras relacionadas tanto con hardware como software, nombres de asociaciones internacionales y todo lo este relacionado con computadoras. De un gran listado inicial se pueden hacer búsquedas de palabras obteniéndose una explicación detallada. Desde allí se sugiere en otro un menú la lectura de otras palabras relacionadas. Además se proveen varias tablas informativas sobre valores de velocidades de microprocesadores, virus más comunes del DOS, tablas de caracteres ASCII y mucho más. Actualizado a Abril de 1992. La forma de buscar la información es muy fácil y efectiva. quién tiene una computadora no puede dejar de tener este diccionario. Requiere disco rígido o diskettera de alta densidad.

PROGRAMAS CIENTIFICOS Y TECNICOS

EN148 (1 disco)
ASTEPO 2 - Información sobre Asteroides

Un conjunto de archivos de base de dato con extensión .DAT y .DOC que se pueden leer, imprimir o levantar con un administrador de base e datos. Estos archivos contienen una breve introducción, información tabulada sobre asteroides, datos del descubridor y fecha y año del descubrimiento. Toda la información esta actualizada a Marzo de 1988 preparada por el Jet Propultion Laboratory a partir de archivos de datos entregados por contribuyentes. Consiste en los siguiente archivos: Nombre de asteroides y circunstancias del descubrimiento; elementos propios e identificaciones de familias; parámetros de curvas; determinaciones de los polos de los asteroides; clasificaciones taxonómicas y magnitudes, colores UBV y diámetros de asteroides. Se provee información sobre cerca de 3700 asteroides. No se trata de un programa ejecutable sino solo de archivos de datos leibles.

EN149 (1 disco)
STARS - Muestra Estrellas de Día

Muestra una imagen muy simple con la posición de las estrellas, planetas, objetos Messier y constelaciones de un sector del cielo dados. Se puede indicar la ascención, declinación, constelación a ver, planetas a ver, fecha, hora y latitud y longitud. Cuando se muestran las estrellas, quienes poseen una mouse pueden dibujar líneas en la pantalla y esta puede ser salvada para luego imprimirse en impresora de puntos. Contiene unas base de datos de estrellas (.DAT) cuyo brillo es de hasta 4.5. Esta puede ser modificada o agregarse nuevos datos con cualquier editor de textos y solo debe respetarse el mismo orden en que están dispuestos los datos. Requiere tarjetas gráficas CGA, EGA o emulador de color.

EN150 (1 disco)
TELESCOPE - Ayuda para el Observador

Ayuda a determinar cuando un cometa dado estará en una ubicación adecuada para ser visto desde su localización. Los datos resultantes pueden verse en pantalla o imprimirse. No muestra representaciones gráficas, solo indica datos de ubicaciones, altitudes y fechas. Para obtener ,los resultados es necesario ingresar gran cantidad de datos desde el nombre y localización de su ciudad, si en su ciudad se atrasó la hora en verano para aprovechar la luz diurna. También se deben ingresar los datos del cometa.

EN151 (1 disco)
CARPENTER'S - Ayuda para Carpinteros

Excelente programa para auxilio de contratistas, ingenieros civiles, carpinteros o dueños de casa. Permite realizar una extensa gama de cálculos para estimar yardas cúbicas de concreto, cantidad de materiales necesarios, camiones a cargar, bolsas de aislamiento, cubiertas, techos, etc. Permite producir listas de cortes de vigas, escaleras, y ventanas etc. Las medidas están expresadas en pies, pulgadas y fracciones de pulgadas. Se puede definir cualquier forma y calcular la cantidad de materiales necesarios ya sean sólidos o líquidos a utilizar. Provee funciones para efectuar conversiones entre unidades de medida. Calcula el mejor punto para ubicar una escalera y si Ud. no está seguro sobre cómo tomar medidas, este programa está preparado para mostrar un un dibujo mecánico donde se indican los nombre y sectores de diferentes sectores de una casa. Puede trabajar con cualquier tipo de tarjeta pero para ver las gráficas exige tarjetas CGA, EGA, VGA.

EN153 (1 disco)
Control de Pacientes

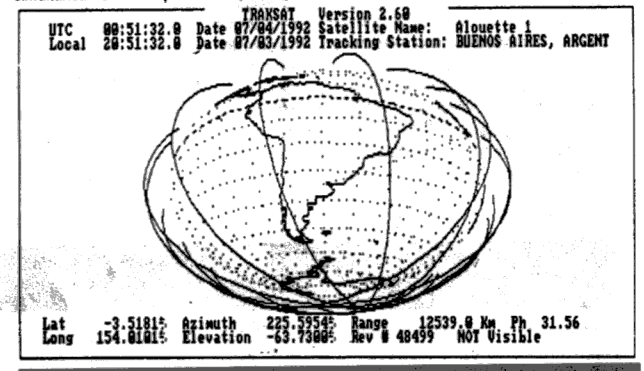
Mantiene una base de datos de pacientes clínicos, con los datos que habitualmente se solicitan en una ficha médica (nombre, dirección, teléfono, edad, etc.). Cada ficha de paciente puede almacenar hasta 12 registros de consultas realizadas, fecha y motivo de consulta, diagnóstico y espacio breve para algún comentario. No hay limitación en la cantidad de fichas de pacientes que se pueden ingresar y cada ficha puede ser modificada, mostrada en pantalla, impresa o borrada. Se pueden hacer búsquedas de fichas pero exige ingresar del nombre exacto del paciente. Posee una pantalla de ayuda y permite hacer backup de la información. Imprime reportes de fichas de pacientes que ingresaron en una fecha especificada.

ENE05 (1 disco)
PACIENTES - Control de Pacientes Clínicos

Programa diseñado por el Dr. en medicina Hector Calvi de Córdoba que mantiene una base de datos de pacientes. Abarca la recolección de datos de filiación, (los que usualmente toma la secretaria médica) y mantiene información sobre antecedentes patológicos familiares. Con los datos de filiación se ingresan el número de paciente, nombre, edad, obra social a la que pertenece, estado civil, etc. Estos datos se pueden ver en pantalla o imprimir una ficha, así como efectuar búsquedas por número de socio o nombre. Desde el menú de antecedentes familiares se ingresan los datos de enfermedades familiares. No se ha concluido aun el menú de antecedentes patológicos personales ya que el autor espera ver el movimiento inicial de este programa y la respuesta de los médicos que la utilicen para continuar el resto del trabajo. El modo de operación es muy sencillo y no posee requerimientos especiales. COMPLETAMENTE EN CASTELLANO.

EN154 (1 disco)
TRAKSAT 2.60 - Seguimiento de Satelites

Excelente programa para seguir la pista de satélites, ideal para radio aficionados o usuarios de telescopios que necesitan predecir su ubicación. Posee muchas opciones tanto para principiantes como usuarios experimentados. Puede efectuar cálculos para determinar, horarios de ascención de satélites y puede producir facilmente efemérides nocturnas para un punto de observación indicado. Las órbitas pueden exhibirse en tiempo real o aceleradas, para un solo satélite o para varios satélites a la vez. Contiene información de la localización de hasta 730 ciudades y el usuario puede facilmente modificar cualquiera de estos datos para agregar nuevas estaciones. Provee opciones para graficar el camino que siguen los satélites en un planisferio plano tipo Mercator o una visualización ortográfica de las órbitas donde se ve la imagen de la Tierra desde el espacio. Los colores de los satélites y órbitas pueden seleccionarse y también provee visualizaciones del cielo. Traksat puede leer información de satélites que se encuentren en el formato standard ASCII de la NASA/NORAD de dos línea. Se incluye gran cantidad de información en disco. Permite seguir hasta 6 satélites simultaneamente. Requiere CGA, EGA , VGA o emulador de color.



EN155 (1 disco)
CATVET - Enfermedades de Gatos

Una base de datos que contiene las enfermedades más comunes propias de los gatos relacionadas con los síntomas que suelen demostrar. Permite averiguar rápida y facilmente qué puede significar un determinado síntoma que se observe en un felino y a la inversa ver que síntomas están asociados con determinadas enfermedades. Contiene un total de 35 enfermedades comunes y se indica el grado en que estas se suelen dar. La forma de uso es muy cómoda, con pantallas de ayuda. Para todos aquellos que se preocupan por la salud de su gato.

JUEGOS

GA093 (1 disco)
COMPUTER - A Prueba tus Conocimientos de Computación

Un juego de preguntas para personas de todas las edades sobre temas referentes a la computación. Lo desafiará con preguntas sobre hardware, software, historia de la computación, terminología, etc. Pueden jugar de 1 a 6 jugadores y para cada pregunta se proponen seis respuestas al estilo multiple choice. Posee una función que permite consultar los tópicos que explican y responden correctamente cada pregunta. Cuando termine o abandone el juego se informa el total de respuestas correctas. El nivel de dificultad de las preguntas es surtido y ayudará al que acepte el desafío a chequear su nivel de conocimientos.

GA094 (1 disco)
ROBOMAZE I - Vol 1 - El Domo

Es el primer volumen la tercera y última trilogía de la serie de juegos Robomaze. Cada trilogía está construída en base a la anterior y consta de tres volúmenes (el primero disponible en Shareware). En la trilogía Robomaze II Ud. debía dominar a un científico loco y destruir sus robots, como una batalla de resistencia contra un tiránico dictador. En Robomaze III Ud. continúa (como antes) controlando un super robot y arriesgará la vida por la libertad de su pueblo en la batalla final. Un juego de mucha acción con buenas gráficas donde deberá esquivar el ataque de numerosos enemigos y disparar sus armas contra ellos. Posee muchas pantallas diferentes con pasajes secretos que encontrar y trucos que descubrir. Exige tarjetas gráficas CGA, EGA o VGA.

GA095 (1 disco)
DARK AGES Vol 1 - Prince of Destiny

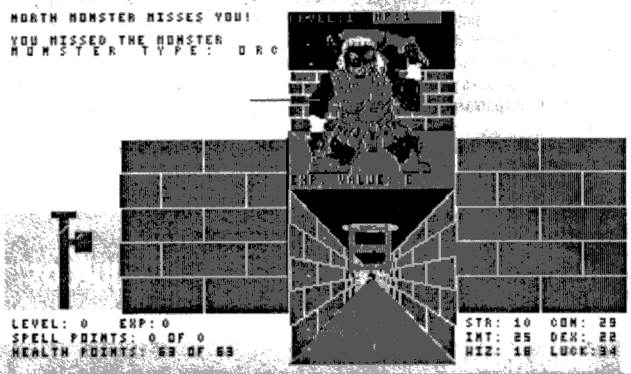
Ud. es un príncipe desterrado de su reino por un malvado enemigo de su padre que usurpó el trono hace mucho tiempo. Con el paso del tiempo el príncipe se ha convertido en un guerrero y campeón de la justicia y ha llegado la hora de recuperar el trono y liberar a su reino de la edad oscura en la que está sumida. Otro juego de Apogee Software caracterizado por fabulosos y coloridos dibujos animados con alta velocidad de animación, múltiples pantallas y efectos de sonidos. Quienes poseen tarjetas de sonido Ad Lib o Sound Blaster pueden escuchar ocho únicas canciones propias del juego. Requiere una máquina rápida con procesador 80286 u 80386.

GA096 (1 disco)
F GODMOM 3.0 - Misión de Rescate

Un juego tipo arcade que lo obligará a ejercitar sus reflejos y su creatividad. In el juego Ud es un hada madrina que debe rescatar otras quince hadas (que están encerradas en capullos) esparcidas por toda la pantalla y recoger una llave para llegar a la puerta de salida. Ciertos cangrejos asesinos la persiguen y su única arma es un don mágico que le permite transformar objetos (por ejemplo una pared en una escalera de escape). Deberá hacerse camino através de pisos, escaleras y paredes para descubrir la puerta de salida al siguiente nivel (15 en total). Si completa todos los niveles obtendrá una celebración en su honor con música y danzas. El juego requiere muy buena concentración, habilidad y rapidez de movimientos. Posee efectos de sonidos y requiere tarjetas gráficas CGA, EGA, VGA o emulador de color (UT005).

GA097 (1 disco)
MORAFF S WORLD - Laberinto

Es la extensión al juego Moraff's Revenge (GA035). Ud. debe pasearse por un gran laberinto que posee varios niveles, detenerse a pelear con 20 clases de monstruos y recolectar el dinero necesario para seguir camino. A cada paso del laberinto se muestra en pantalla una visión de cada lado del camino (hacia adelante, atrás derecha e izquierda). Dependiendo del area del laberinto en que se encuentre aparecen enemigos. Se dan mucha indicaciones en inglés por lo que se requiere un buen dominio de este idioma. Las imágenes son compatibles con cualquier configuración de video desde Hercules hasta VGA. Requiere 640K de RAM.



GA098 (1 disco)
ARCADE #9 - Juegos tipo Arcade

Se incluyen aquí varios juegos de excelente calidad juntos en un mismo disco. GALACTIX I: Un extraterrestre que deberá ir recolectando objetos, (tarea que no le será fácil) y encontrar la salida de cada nivel mientras destruye robots y guardias. Ud. tendrá tiempo y energía limitados para terminar el juego. Requiere 512K de memoria, tarjetas gráficas CGA, EGA, VGA o emulador de color.

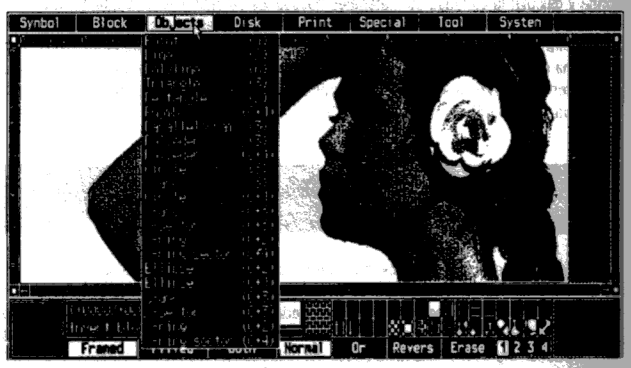
JUMPMAN LIVES!: un juego de acción donde deberá correr, saltar y escalar plataformas y distintos territorios recolectando todos los objetos que se ven en pantalla para pasar al siguiente nivel. Durante un juego de 12 niveles distintos y muchas sorpresas tendrá que defenderse también de muchos monstruos. Creado por Apogee Software (como Commander Keen y Duke Nukem) tiene fabulosas imágenes animadas y efectos de sonidos. Exige tarjetas CGA, EGA o VGA (no trabaja con emulador). Puede trabajar con tarjetas de sonido Ad-Lib y joystick pero estos no son exigidos. GALACTIC BATTLE: el clásico juego de batalla espacial para un solo jugador, donde una nave debe eliminar grupos de naves invasoras que disparan contra ella. Tiene gran cantidad de niveles que consisten en 11 diferentes tipos de naves enemigas. Requiere tarjeta gráfica CGA, EGa, VGA o emulador de color. PROSPECTOR 1.0: Otro apasionante juego donde deberá guiar a un minero através de un mina de oro para que recolecte la mayor cantidad de pepitas de oro y a la vez tratando de superar obstáculos como ascensores y canales de conducción. También deberá eludir varias criaturas extrañas que viven en la mina. Posee excelentes gráficas y efectos de sonido. Exige tarjetas EGA o VGA. RIMTRIX: un rompecabezas distinto donde Ud. guiará el camino que seguirán diferentes pelotas para que lleguen caigan dentro de distintas copas. El camino lo construye Ud. moviendo o rotando correctamente las piezas que aparecen en pantalla. Un juego para pensar. Requiere Tarjetas gráficas CGA, EGA, VGA o bien emulador de color SIMCGA número de catálogo UT .(No corre con HgcIBM UT005). TV GUIDED BOMBS: Una simulación de un bombardeo de misiles Patriot inspirado en la Guerra del Golfo Pérsico. Ud. deberá guiar a una cámara para determinar dónde caerán los misiles. Exige EGA o VGA.

GA099 (1 disco)
TAIPEI 5.0 - Solitario Mahjongg

Una excelente versión del clásico juego chino llamado Mahjongg. Aquí se presentan fichas apiladas de distinta manera. Cada ficha lleva una representación de un número o una letra y existen cuatro fichas iguales de cada dibujo. El juego consiste en retirar todas las fichas del tablero relacionándolas de a pares. Esto requiere cierta estrategia ya que, de acuerdo a cómo están apiladas las fichas y en qué orden se van retirando, hay algunas que se pueden quitar y otras no. Cualquier movimiento mal hecho puede significar la pérdida del partido. Esta versión para Windows permite cambiar los colores de las fichas, incluir cualquier dibujo en formato BMP (trae incluido 3) para colocar como fondo del juego, seleccionar gran variedad de formas en que se apilarán las fichas (forma de cubo, castillo, crear nuevas formas y un sistema de ayuda. Con este solitario Ud. quedará atrapado durante horas. Requiere Windows y 400K de espacio en disco.

GR127 (1 disco)
MEGAPAINT II 1.1 - Sistema de Dibujo

Un poderoso programa de dibujo con múltiples funciones. Permite dibujar a mano alzada o utilizar gran cantidad de símbolos y objetos como gran variedad de figuras, curvas Bezier, ángulos, líneas, etc. También se elige la herramienta con la cual dibujar (lápiz, spray, pincel, brocha). Ud. puede cargar y editar librerías de símbolos, tipografías, importar dibujos en formatos HPGL y PCX así como exportar en esos formatos. Puede imprimir páginas de dibujos o un bloque marcado. Permite hacer zoom hacia dentro o afuera, pintar, seleccionar colores desde una paleta, escalar y mucho más. El programa no trabaja con colores en pantalla pero puede imprimir en colores perfectamente. Puede trabajar con tarjetas Hercules, EGA o VGA. Requiere mouse, 512K de RAM y 500K de espacio en disco.



GR119 (1 disco)
COMPUSHOW 3.41a - Visualizador de Graficas

Un poderoso y práctico visualizador que permite ver rápidamente y con buena definición imágenes que se encuentren en formato GIF, PCX, TIFF, Targa, Dr. Halo, GEM/Ventura IMG.

BMP, Windows BitMap, RLE, Mac Paint, Deluxe Paint y RIX. Permite panear imágenes mayores que el tamaño de la pantalla y selección de paneo. Trabaja con tarjetas gráficas Hercules, CGA, EGA, MCGA, VGA, Super-EGA y PGC así como con muchas plaquetas de muy alta resolución. Esta nueva versión puede trabajar con teclado o con mouse, con memoria extendida o expandida, puede re-escalar la imágen y se carga en memoria más rapidamente que versiones anteriores. Permite moverse através del árbol de directorios comodamente y seleccionar desde allí la imágen a ver. Indica el tamaño de las imágenes y también puede imprimirlas. Este programa también puede hallarlo en el código GR028 y GR507 (en versión más vieja) acompañado por diferentes utilitarios.

GR120/121 (2 discos)
VGACAP UTILITIES #2 - Utilitarios

Se incluyen los siguientes utilitarios: VGA2CGA permite ver y convertir imágenes en formato .GIF compuestas por 256 o menos colores en imágenes de 4 colores de resolución para CGA. Ud. podrá ver dibujos GIF en CGA o también Hercules con emulador de color HGCIBM (UT005). GIFDOT: imprimirá imágenes GIF, BLD/PLT o cualquier imagen que pueda verse con VGACAP. Utiliza un método para imprimir las imágenes con la mejor resolución de escalas de grises, dependiendo de la resolución de la imágenes y la impresora. Posee funciones para controlar el brillo y contraste de las imágenes a imprimir. MAC2GIF: es un exhibidor, colorizador y utilitario de conversión para crear archivos .GIF que permitan la transmisión através del port de comunicación hacia otras máquinas. SQZGIF utilitario de conversión que convierte dibujos GIF de 256 colores que sean mas grandes que 320x200x256 e interpola ese dibujo dentro de un tamaño de 320x200x256 y los graba en formato .BLD o PLT. Posee funciones de zoom. VGA CAP: captura pantallas de resoluciones MCGA/VGA de 320x200x256, SVGA de 640x480x256 y 800x600x256. VGAFill: convierte imágenes en color de 320x200 y 640x480 o 800x600 al formato GIF o PCX.

GR122 (1 disco)
PRESIDENTS - Presidentes de EE UU

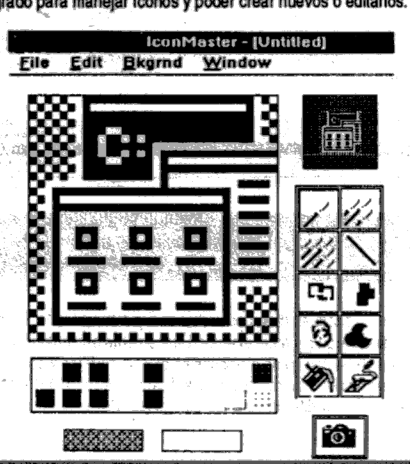
Se incluyen 41 gráficas en formato PCX que contienen en forma individual la imágen de todos los presidentes de EE.UU del pasado incluyen a George Bush. Las imágenes son de diferente tamaño y pueden verse con algún utilitario para visualizar gráficas como el Compushow (GR507), ser convertidos a otros formatos de gráficas con el Graphics Workshop (GR058) o editarse con algún programa de dibujo.

GR018 (1 disco)
PAX SHOP PRO 1.0 - Admirador de Gráficas y Pantallas

Un cómodo y poderoso utilitario para el manejo de imágenes trabajando bajo Windows. Permite ver, convertir en entre formatos, editar, capturar e imprimir imágenes que se encuentren en los formatos TIFF, GIF, TGA, WPG, BMP, PCX, MAC, MSP, IMG, PIC, RLE, DIB y JAS. Puede capturar e imprimir cualquier pantalla completa o area de otros programas que corran bajo Windows. Muestras las imágenes en muchas formas incluyendo zoom hacia afuera o hacia dentro. Entre las funciones de edición puede rotar, redimensionar, recortar, usar filtros, ajustar colores, brillo y contraste, corrección gamma y pasar a escalas de grises. Provee un conjunto de filtros standard. Requiere Microsoft Windows.

GR123 (1 disco)
ICONMASTER 1.1 - Administrador y Editor de Iconos

Un programa verdaderamente completo para administrar y editar íconos de Windows. Crea un entorno integrado para manejar íconos y poder crear nuevos o editarlos.



Permite leer íconos en formatos .ICA, .ICL, .IL, NIL, .IML y escribir formatos .ICO o .IML. Puede editar íconos dentro de archivos .EXE así como capturarlos de archivos .EXE. Puede capturar imágenes en pantalla y convertirlas en íconos y luego instalarlos dentro del Program Manager o del Norton Desktop con gran comodidad. Las ventanas de edición se pueden redimensionar, posee funciones de edición especiales para crear efectos de transparencias, transparencia inversa o espejo. Trabaja con una paleta de colores y provee varias herramientas útiles como tres tamaños de pinceles, coloración de figuras llenas, ver hasta 100 íconos a la vez y mucho más. Se sugiere monitor color. Requiere Microsoft Windows 3.0 o 3.1.

GR124 (1 disco)
P-SCREEN 4.2 - Pantallas en ASM y QB

Permite diseñar pantallas, grabarlas y comprimirlas dentro de librerías de pantallas, crear archivos ejecutables, archivos de Assembler o archivos ASCII descomprimidos. Puede mostrar pantallas desde sus programas en forma rápida, fácil, usando poco código fuente. Puede operarse desde teclado o mouse mediante menús descolgables y tiene pantallas de ayuda. También trabaja con QuickBasic 3.0, 4.x y BASIC Professional (PDS) y PDS 7. Podrá dibujar líneas o cajas, borrarlas. Las pantallas .ASM pueden linkearse con sus programas y utilizarse mediante un "CALL". Se incluye una copia del compilador assembler A86 para poder crear archivos ejecutables u .OBJ de las pantallas creadas con este programa (también puede usarse el MASM). Se incluye también el programa RULER que es residente en memoria y muestra una regla sobre cualquier otro programa (incluso sobre este) o sobre el DOS

GR125 (1 disco)
GRAPHICS MASTER 256 - Rutinas Graficas

Una librería de rutinas gráficas que proveen funciones de espejo, redimensionamiento, ubicaciones parciales, manejo de pantallas virtuales, zoom, paneo y mucho más. Todas las rutinas suponen pantallas standard de 320 x 200 x 256 colores (modo de video 13h de VGA). Se incluyen los archivos .OBJ, .LIB, .QLB y un demo.

LENGUAJE C

LC058 (1 disco)
TFile/TFMS 1.0 - Manejo de Bases de Datos

Provee un amplio conjunto de rápidas rutinas para el manejo de todos los archivos de bases de datos, dando un acceso completo que permite abrir, cerrar, leer, escribir y crear estos archivos; agregar y borrar registros; indexar por medio de una o varias teclas y mucho más. Puede crear o modificar campos memo dentro de su código o editarlos con el procesador de textos de su elección através de un "call". Puede trabajar tanto con campos individuales como con registros completos. Es compatible con el formato de archivos de dBase III por lo que Ud. puede trabajar con bases de datos preexistentes o crear bases de datos que trabajarán con otros programas compatibles. Usándolo en forma conjunta con el programa TCXL para la creación de librerías (número de catálogo LC050/051/052) Ud. puede facilmente crear poderosas rutinas de administración de archivos de datos fáciles de usar. TFile está escrito en lenguaje C e incluye un sistema de instalación en rígido o diskettera y un demo. TFILE (TesSeRact File Management System) forma parte de la serie de utilitarios para programadores IDC's TesSeRact Development Tools al igual que TCXL.

LC059 (1 disco)
TComp 1.0 - Rutinas de Compresion Descompresion

TComp (TesSeRact Compression System library) es un conjunto de rutinas que le permitirán incluir dentro de sus propios programas técnicas avanzadas de compresión y descompresión de datos. Incluyen implementaciones de cuatro de los más eficientes algoritmos de compresión testeados y optimizados. Además de los tradicionales métodos de compresión de archivos, estas también permiten comprimir un archivo en el buffer de memoria, el buffer en un archivo o un buffer de memoria en otro. TFile está escrito en lenguaje C con ciertas porciones en assembler y trabaja con la mayoría de los compiladores de C. Incluye un sistema de instalación en rígido o diskettera y un demo ejecutable que permite seleccionar el método de compresión, comprimir, descomprimir y comparar archivos. TComp forma parte de la serie de utilitarios para programadores IDC's TesSeRact Development Tools al igual que TCXL.

LC057 (1 disco)
WINDOWS C EDITOR 1.50 - Editor de C para Windows

Editor para programadores de aplicaciones Windows que trabaja bajo Windows. Posee una amplio conjunto de herramientas que permiten editar, correr y compilar todas las partes necesarias de una aplicación de Windows utilizando Windows SDK. Permite editar, salvar, cargar archivos .H, .DEF, .RC e imprimir archivos. También compila, permite el chequeo de errores y la ejecución de los programas. Requiere Windows 3.0 y Microsoft Windows SDK.

LENGUAJES MISCELANEOS

LM047/048 (2 discos)
FORTRAN 77 TO C - Traductor de Fortran a C

Traduce casi cualquier programa escrito en lenguaje Fortran 77 al lenguaje C, aunque algunas rutinas de Fortran de gran tamaño (con cientos de líneas en una misma rutina) pueden sofocar el traductor por falta de memoria y requieren ser subdivididas. Trabajará mucho mejor si se trata de programas en Fortran bien diseñados con funciones y subrutinas. El programa ejecutable y las librerías fueron compiladas bajo Microsoft C 5.1 Si utiliza un compilador de C diferente puede necesitar recompilar las librerías. Se incluye el código fuente del programa del programa traductor.

LENGUAJE PASCAL

LP030 (1 disco)
B3256 - Driver BGI para VGA

Es un driver de lenguajes Turbo pascal y C de Borland para tarjetas VGA y super VGA usando 256 colores. Trabaja con los más populares modos de video y comandos de gráficas standard de borland. Se incluye además el código fuente y un driver BGI para la tarjeta Video7 no VESA.

PROGRAMAS MISCELANEOS

MS137 (1 disco)
SPECTRASENSITIVE - Perfil de Colores

Permite usar la computadora para relacionar el significado de ciertos colores con los rasgos de una persona basándose en los caracteres del nombre completo. Ud. puede ingresar su nombre de soltero, casado o el cualquier otra persona e inmediatamente obtiene un espectro representado por barras de colores de distintos tamaños, donde algunos colores son más significativos que otros. Los significados de esos colores para su personalidad y ciertos aspectos de su vida son enviados a una archivo de texto (en inglés) que se puede ver en pantalla facilmente o bien imprimirse en puntos o láser. Ud. puede efectuar cartas de colores para otras personas ingresando sus nombres e imprimir los resultados. Se opera facilmente y además posee graciosos efectos de sonidos. Se sugiere monitor color pero no es indispensable ya que en los gráficos se indica el nombre de los colores permitiendo así diferenciarlos.

MS138 (1 disco)
BIBLE TIMELINE - Cronología de Hechos Bíblicos

Una extensa línea cronológica donde se representan los más importantes sucesos bíblicos e historia de la iglesia desde el punto de vista Protestante desde la creación hasta el presente. Proveen en forma paralela datos sobre sucesos históricos o personas que permiten ubicarse mejor en el tiempo. La pantalla puede moverse con las teclas de cursor o con mouse. Se pueden hacer búsquedas de fechas.

MS139 (1 disco)
SOUND & SNDCVT - Ejecución de Sonidos SND

Permite escuchar mediante el parlante interno de la PC sonidos .SND creados con computadoras Atari, Amiga y Mackintoch. Los sonidos de Amiga previamente deben ser convertidos al formato MAC/ATARI usando el programa SNDCVT que se incluye en este disco. Sound puede ejecutarse desde dentro de archivos Batch. Los archivos de sonidos se pueden crear desde BASICA o mediante una sampler de sonidos y luego escucharlos en la PC. Sound ignora si el archivo de sonido incluye cualquier dato de encabezamiento y no producirá el sonido correcto si el archivo tiene una compresión delta o Fibonacci. Se utiliza através de la línea de comandos del DOS indicando el archivo de sonido a ejecutar y parámetros de frecuencia y filtro que dependerán de la velocidad de su PC. Se incluye el programa SNDCVT para convertir archivos del formato Amiga a MAC y los archivos de ejemplo .SND: Belch-1, BigBuz, Biscuit, GQ, Makmyday, Morning, Scotty y Yell.

MS140 (1 disco)
VOCSHOW - Ejecución de Sonidos .VOC

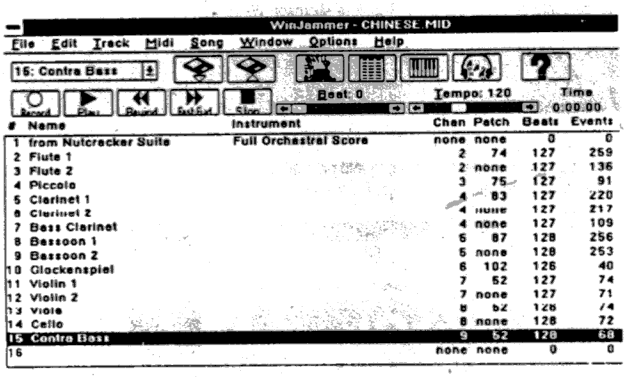
Permite escuchar archivos .VOC propios de tarjetas Sound Blaster utilizando el parlante interno de la PC. Los sonidos se escucharán interrumpidos por instantes en que el programa lee el archivo .VOC. Además se incluye el archivo BONDTHM.VOC que pequeñas partes de temas musicales de las películas de James Bond; STREK2.VOC, que contiene parte de la música con que comienza la serie "Viaje a las Estrellas" y MYDAY.VOC, la voz de Clint Eastwood.

MS141 (1 disco)
PC-TALK 1.2 - Librería de Voces

Le permite reproducir voces humanas digitalizadas mediante el parlante de la PC. Trae incluido una librería de cerca de 100 palabras y frases simples (en inglés) que se pueden ejecutar desde la línea de comandos e incluso desde archivos Batch o programas de menús. Puede indicarse que se reproduzcan palabras una detrás de la otra. Las palabras que se incluyen son variadas del tipo "Press any key to continue", "hellow" "good morning", el sonido del timbre de teléfono, "press F1 for help", "continue" etc. En forma esporádica luego de reproducir una voz muestra una pantalla indicando que se trata de una programa de Shareware. Esta desaparecerá luego de registrarse con el autor. También incluye un utilitario que permite exhibir imágenes en formato PCX mientras se reproducen voces. Requiere tarjetas EGA o VGA unicamente si se desean exhibir imágenes.

MS142 (1 disco)
WINJAMMER 2.00 - Secuencer

Un completo secuencer de hasta 64 pistas que trabaja bajo Windows 3.0. Utiliza archivos standard de MIDI y permite manejar gran cantidad de canciones. Puede importar archivos .ROL de AdLib. Corre en todos los modos de Windows y posee comandos de edición muy poderosos. Se incluyen tres canciones de demo en formato .MID de: Greensleves melodía del Barroco; el minuet en Sol mayor de Bach y la Danza China de Tchaikovsky. Requiere Microsoft Windows 3.0 o posterior, interfase Roland MPU-401 o compatible y un sintetizador MIDI. Es posible trabajar solo con Windows sin el resto del equipamiento no es posible usar las funciones de grabar o escuchar. Este programa es también conocido como MIDI Edit.



MSE34 (1 disco)
AXXON-33 - Revista de Ciencia Ficción

Ultimo número de la revista en diskettes dedicada a la cienciaficción. Un medio que es cada vez más conocido en el país y en el exterior. Ultimamente aumentó mucho su presencia en los medios periodísticos con notas elogiosas en diarios, revistas y conocidos programas de radio y televisión por cable. Este número está dedicado en su sección Ficciones a cuentos que tratan sobre leyes físicas diferentes a las conocidas. Por esto se incluyen seis cuentos:

UT235 (1 disco)
GUARD AN - Sistema de seguridad

Un sistema de seguridad diseñado para proteger un disco entero ya sea el disco rígido entero, una de las particiones del disco rígido (C: o D:) o cualquier diskettera, impidiendo el uso desautorizado. Cuando se desea bloquear un drive el programa pide que se ingrese una password; a partir de entonces si alguien desea trabajar con ese drive (leer, copiar, borrar información, etc.) no podrá hacerlo y todos los archivos de ese drive quedan inaccesibles. Para poder desbloquear el drive se debe ejecutar nuevamente el programa Guardian y desbloquearlo ingresando la clave correcta. También puede protegerse o no protegerse archivos individuales de un disco. Viene con un sistema de instalación.

UT105/106 (2 discos)
SCAN CLEAN V 93 - Antivirus de Mc Afee

En estos discos incluimos ahora juntas, todas las herramientas de limpieza y detección de virus creadas por especialistas Mc Afee Associates en su versión 93.

VIRUSCAN, versión 8.6 V 93 actualizada al 24 de Junio de 1992 que reemplaza a todas las versiones anteriores. Posee nuevas funciones de errorlevel para crear archivos Batch y se sumaron nuevas opciones a las ya existentes. Ahora detecta 52 virus nuevos más, llevando el total de virus conocidos a 1.302 incluyendo todas las variantes. Este programa chequea y detecta la presencia de virus, indicando su ubicación y el código o nombre necesario para limpiarlo con el programa CLEAN. Es capaz de controlar diskettes o sistemas completos e identificar cualquier infección preexistente. Scan también chequea programas comprimidos con Lzexe y Pklite. Incluye numerosas opciones para su uso incluyendo una opción que permite que los mensajes emitidos por el programa aparezcan en castellano.

CLEAN-UP Versión 8.6 V 93 actualizada al 24 de Junio de 1992. Es el programa de desinfección capaz de remover un virus indicado por el usuario. La mayoría de las veces, puede reparar el area infectada. Entre otras, provee una opción para desinfectar, archivos, sectores de booteo y tablas de partición infectadas con virus desconocidos, mediante la recuperación de información previamente grabada al correr el Scan con la opción /AG. También recupera discos formateados bajo DOS 4.0 y que hayan sido dañados por virus que infecten el sector de booteo. Esta última actualización reemplaza a todas las anteriores y puede limpiar todos los nuevos virus conocidos por el Scan.

VSHIELD Versión 4.9 V 93 actualizado al 5/6/92. Bloquea el uso a los usuarios cuando encuentra un virus en el sistema. Reconoce la misma cantidad de virus que el Scan 93. Se cargará en la memoria principal cuando se trabaje bajo DOS 5.0 o posterior usando la opción /LH. También se incluye el programa VSHIELD1 que solo realiza un chequeo del código de validación y el programa CHKSHLD que se ejecuta para ver si Vshield se encuentra cargado en memoria.

NETSCAN versión 89B actualizado al 26/3/92. Es el detector e identificador de virus para redes y reconoce los mismos virus que la versión para DOS.

VCOPY-0.7 V77: Reemplaza al comando Copy del DOS buscando la presencia de virus a medida que copia. Impide la entrada a su sistema de programas infectados durante el proceso de copiado. Reconoce 505 virus. También controla los programas comprimidos con Lzexe (número UT302). Este programa aun no fue actualizado.

VSHIELD-1.5: Protege a los archivos ejecutables mediante un escudo de modo que las infecciones virósicas son detectadas inmediatamente y eliminadas en forma automática por el escudo. Esta versión no actualizada permite que los usuarios incluyan la cadena de caracteres correspondiente a nuevos virus que hayan encontrado.

CENTRAL 1.03 simplifica el uso de Scan y Clean mostrando un menú orientativo que termina con la necesidad de memorizar comandos y parámetros. Cada uno de los programas comprendidos en este paquete vienen con el programa VALIDATE, el cual chequea si todos estos programas mantienen su integridad. En esta oportunidad este programa no fue actualizado. En el disco número UT105 se incluyen los programas SCAN y CLEAN comprimidos y el programa PKUNZIP para descomprimirlos. En el disco UT106 se encuentran los demás programas descriptos, pero por razones de espacio, allí no se incluye el programa descompresor y este deberá ser copiado del disco UT105.

UT236 (1 disco)
FZIP FZIPX for WINDOWS - Compactadores

Dos utilitarios de compresión y descompresión para Windows 3.01 que son compatibles con PKZIP y PKUNZIP 1.1 aunque no pertenecen a los mismos autores y trabajan independientemente de estos. Los archivos comprimidos con PKZIP de DOS pueden ser descomprimidos, testeados, modificados con FZIPX (el utilitario de descompresión para Windows) y a la inversa, los archivos comprimidos con FZIP de Windows pueden descomprimirse con PKUNZIP de DOS. Al igual que PKZIP/PKUNZIP estos utilitarios que se manejan mediante una línea de comandos pero sin tener que salir del Windows y si bien la sintaxis de comandos es similar a la del PKZIP las opciones no son las mismas. FZIP puede comprimir uno o más archivos, directorios y subdirectorios incluidos uno dentro de otro hasta un 70%. FZIPX los descomprimirá reconstruyendo el árbol de directorio y testeando además la integridad de los archivos. Requieren Microsoft Windows.

UT237 (1 disco)
WINZIP - Adm. de Archivos Comprimidos

Utilitario para el manejo de archivos comprimidos que trabaja como un shell del Windows. Puede manejar archivos comprimidos con ZIP, LZH, y ARC incluso archivos autodescompresibles. Posee una poderosa interfase que permite ver, ejecutar, extraer, comprimir, borrar o chequear en busca de virus. Puede mostrar listas de archivos ordenadas por nombre, tamaño, fecha y hora de todos los archivos incluidos dentro archivos comprimido sin salir del Windows. Vale aclarar que este programa no es un utilitario de compresión en sí sino que solo facilita el uso de los compactadores bajo Windows. Requiere PKZIP/PKUNZIP, LHA o PKXARC y WINDOWS 3.0.

UT238 (1 disco)
CLIPMATE for WINDOWS - Mejora para el Clipboard

Clipmate captura todos textos y los mantiene guardados en el Clipboard del Windows para su uso posterior. Posee muchas funciones para ayudarlo a recuperar y manipular datos del clipboard como búsqueda de palabras y magnificación de textos. También se pueden editar los datos del clipboard. Solo trabaja con textos y requiere Windows.

PROCESAMIENTO DE PALABRAS

WPE02 (1 disco)
PALABRAS - Procesador de Texto en Castellano

Procesador de texto completamente en castellano muy simple en su manejo y opciones disponibles. Utiliza la mayoría de los comandos propios del Wordstar y provee también un menú descolgable muy simple de manejar para quienes no conozcan los comandos del Wordstar. Permite tipear todas las vocales acentuadas presionando simplemente la tecla ALT seguida por la vocal deseada. Posee funciones de búsqueda y reemplazo de palabras, insertar y borrar líneas, borrar palabras, reformatear párrafo, definir márgenes, centrar o justificar párrafos y líneas, trabajar con ventanas, fijar marcas, sangría automática o trabajar con bloques. No posee ninguna pantalla de ayuda de manera que se deben usar los menús o los comandos tal cual se los conoce del Wordstar.

WP080/81/82/83 (4 discos)
SUPER WP 2.20 - Procesador de Texto

Un procesador de texto multifuncional que puede ser configurado para trabajar en forma parecida a otros procesadores de textos conocidos. Esta versión está configurada para operar como WordPerfect 4.x y 5.x y puede leer y escribir archivos en el formato de WordPerfect. Posee un menú inicial de funciones básicas compuesto por símbolos y las teclas de función operarán del mismo modo que el Wordperfect. Provee un amplio menú de ayuda que explica todas las funciones desde donde se pueden ejecutar funciones. Además tiene funciones de cardfile, provee también una agenda, calendario, discador telefónico y planner. No posee las funciones de manejo de gráficas del WordPerfect original. Requiere disco rígido.

WP084 (1 disco)
Compression Decompression - Compresor de Archivos Gráficos

Un utilitario para la compresión y descompresión de archivos que se encuentren en formato TARGA, GIF, PCX, TIF de 8 o 24 bits o BMP de 8 o 24 bits en proporciones de hasta 255:1. Posee varias opciones para efectuar compresión Lead incluyendo o no la paleta de colores VGA o convertirlas a diferentes resoluciones. Se puede comprimir usando proporciones JFIF, JPEG, JTIF y JPEG o LEAD extendido que proporciona mejor calidad de imágenes que JPEG. El programa se maneja mediante órdenes desde la línea de comandos del DOS.

WP085 (1 disco)
BOOK LIBRARIAN 1.5s - Bibliotecario

Sistema de administración de bases de datos de libro, ideal para una librería o biblioteca tanto personal como profesional. Lleva información detallada sobre cada uno de los libros indicando nombre, género, número de edición, nombre del autor, fecha de edición, tema, valor del libro, fecha de compra, año de Copyright, número de catálogo, empresa editora y un amplio campo para agregar comentarios sobre el libro (campo memo). Permite efectuar búsquedas por cada uno de estos datos, agregar ilimitado número de libros, efectuar modificaciones, obtener listados ordenados por diferentes ítems en pantalla en archivo de disco, o impresora. Puede almacenar hasta 2 billones de títulos en disco rígido y aproximadamente 900 en diskette de 360K. Posee pantallas de ayuda sensibles al contexto. Activa un salva pantalla cuando la computadora no esta en uso, las ventanas donde se muestra la información se ueden mover y dimensionar a gusto y puede trabajar con mouse o teclado. Requiere 512K de RAM y no lo exige pero se recomienda disco rígido para almacenar mayor cantidad de información.

SHAREWARE INDUSTRIA NACIONAL

Cuando iniciamos la Asociación Argentina de Shareware mucha gente nos advirtió que no iba a funcionar. Cuando hablamos del Shareware no hablamos de la posibilidad de conseguir buenos programas a 5 Pesos, hablamos de la posterior registración, del pago que hace el usuario voluntariamente al programador. El Shareware es solo posible desde la buena voluntad, desde el sentido de civismo característico de los norteamericanos.

En aquel momento ya era una fortuna pagar 5 pesos por lo que el pago de las registraciones se hacía una utopía. Era la Argentina quebrada, donde el sueldo mínimo oscilaba entre 30 y 40 dólares. Pagar las registraciones no era un problema de ética, era simplemente imposible. Y estaba bien que el ciudadano pueda acceder a una gran biblioteca de programas pagando lo mínimo.

Entonces el Shareware se convertía en una forma, una vuelta, una picardía para conseguir programas baratos y dentro del marco de la ley de propiedad intelectual.

Pero ahora, en una Argentina que pretende ser del primer mundo, la relación peso-dólar es muy distinta. Un usuario de PC puede pagar por la registración de un programa que le agrada 20 o 50 pesos. El viejo problema del civismo cobra nuevamente vigencia.

Las características que se comentan del porteño no parecen ayudarnos mucho. Se habla de prepotencia, oportunismo, arbitrariedad. El país de la coima, de la corrupción. Pero... ¿será esto cierto? o ¿es una excusa para no ser el primero?

Qué pasaría si empezásemos a respetarnos. Es indudable que este país sería mucho más vivible. Siempre se cosecha lo que se ha sembrado.

Esto cobra valor porque valor tiene la posibilidad de tener un Shareware Argentino profuso y competitivo. La cadena de comercialización y de difusión ya fueron abiertas por los productos norteamericanos. Es solo una cuestión de confianza.

Pero el Shareware es mucho más que vender programas a 5 pesos. Es una nueva forma de comercialización, más justa, más transparente, más honesta y más solidaria. En el Shareware no hay intereses contrapuestos porque su lógica se basa en la utilidad del producto. El Shareware es muy parecido a cuando decimos que una película se hizo famosa por los comentarios boca a boca.

Encontrar una manera alternativa de comercialización de productos masivos es una necesidad visceral. Esto sentimos los que hacemos y promocionamos el Shareware en la Argentina. La comercialización de programas es solo la punta de un iceberg. El resto está todavía en nuestra imaginación.

Muchos de los programas argentinos han recibido muchísimas registraciones. A ser sinceros esto puede deberse a dos motivos: o eran programas cuya versión registrada es imprescindible o hay mucha gente que no piensa como el resto de los Argentinos.

Por las charlas con los distribuidores y los programadores nos inclinamos por la segunda alternativa.

Dicen que la esperanza es lo último que se pierde, yo diría que es lo primero que se gana cuando algo se está moviendo, cuando hay atisbos de cambios. Y es esa misma esperanza que nos empuja a promocionar un Shareware Argentino.

ASOCIACION ARGENTINA DE SHAREWARE

Leandro N. Alem 1026 1º "A" - (1001) Capital Federal - Tel.: 312-1858

LISTADO GENERAL DE PROGRAMAS

Damos a continuación un listado general de todos los programas que estamos ofreciendo actualmente.

ADMINISTRACION Y FINANZAS

PARA LA EMPRESA

AF053/054 REGIT POINT-OF-SALE 4.0 - Punto de Ventas
AF041 ORDER PRO 2.0 - Manejo de Ordenes de Compra
AF052 MATERIAL NOTEBOOK - Stock e Inventario
AF090 PCSTAT 2.3 - Reportes Estadísticos.
AF026 PC-ESTIMATOR - Sistema de Costeo
AF005/006 MR. BILL - Sistema de Cuentas y Facturas
AF025 DOUGH-RE-MI - para Inversores
AF017 PFROI - Sistema de Administración de Portfolios
AF060 TELESALE - Telemárketing
AF088 CLITRAK 1.0 - Casos Judiciales.
AF020 CONTACT CONNECTION - Seguimiento de Entrevistas
AF022/023 IN CONTROL - Manejo de Posibles Clientes
AF027 PROPERTY MANAGEMENT - Administración de Bienes
AF091 DIMANAGE 2.0 - Administración de propiedades
AF061 TIME IS MONEY - Facturación de Servicios
AF032/033 SERVICE PLUS - Servicios y Mantenimiento
AF055/056/057 CMTS 3.0. - Administración de Iglesias
AF086 VIDEO TAPE CONTROL - Administración de Video Club
AF080 SUCCESS LINE VIDEO STORE - Video Clubes
AF031 CONTROL-T 1.12 - Control de Tareas
AF062 RESIDENT-TASKMANAGER - Administrador de Tareas
AF081 TIMESTAX 2.5 - Control de Tareas
AF082 TIMETRAC - Aprovechamiento de Tiempo
AF063 WORKQUEUE - Sistema de Asignación Laboral
AF042 PERSONNEL SUPERVISOR 1.72 - Manejo de Personal
AF095 REMINDER for WINDOWS - Adm. de Tareas y Tiempo
AF039 ELECTRONIC CATALOG CONSTRUCTION KIT
AF040 ONLINE PHONE MANAGER 1.2 - Agenda Empresarial
AF093 REMEMBER 1.1 - Agenda y Mailing
AF087 HOTNET 2.03 - Atención Telefónica al Cliente
AF094 FIND AREA CODE - Códigos Telefónicos de Area
AF001 BASIC FINANCE - Programas Financieros en Basic
AF003 STOCK CHARTING - Acciones y Valores
AF058/059 CHECKMATE PLUS - Manejo de Chequera
AF004 CHECKBOOK - Cuentas Corrientes
AF092 QCHECK3 7.09 - Control de Cheques
AF089 WINCHECK 2.1a - Libro de Cheques para Windows
AF024 Cartas Comerciales Standard

AFE24 SUEL2 - Sistema de Liquidación de Sueldos
AFE01 MULTISUE 2.0 - Sistema de Sueldos Multiempresa
AFE03 CAJA
AFE04 CAJA DIARIA
AFE25 TXCG - Sistema de Contabilidad
AFE16 BANCOS 4.3S - Control de Cuenta Bancaria
AFE28 CHECKBOOK MANAGER - Cuenta Bancaria y Agenda
AFE02 GESTOCK 3.1 - Stock y Facturación
AFE31 STOCK - Control de Stock
AFE26 BAR - Administración de Bares
AFE06 VIDEOMAX 2.0 - Video Club
AFE17 MACROVIDEO 3.0 - Administración de Video Club
AFE07 U_RCB - Impresión de Recibos
AFE08 MULTIVA 2.0 - Liquidación de IVA Compras/Ventas
AFE05 AGENDA
AFE29 PERSONAL PHONEBOOK - Agenda telefónica
AFE30 AGENDA - Agenda Telefónica y de Tareas.
AFE10 SISTEMA DE LIQUIDACION DE EXPENSAS
AF091 DIMANAGE 2.0 - Administración de propiedades

AFE11 ABOGADOS - Gestión de Estudio Jurídico
AFE13 RECIBOS - Impresión de Recibos Mensuales
AFE14 VISITAS - Control de Visitas Recibidas
AFE15 BANCUEN - Control de Cuenta Bancaria
AFE18 RECIGARA - Recibos para Garages
AFE19 TALLER DE REPARACIONES - Registros de Servicios
AFE20 SIAS - Sistema de Seguros
AFE21 PMAS - Manejos de Agencias de Seguros.

SERIE DAYO DE PROGRAMAS

AF064 DAYO Inventory - Control de Inventarios
AF065/066 DAYO Point of Sale - Punto de Ventas
AF067 DAYO Backorders - Ordenes de Compra.
AF068 DAYO Price Book - Lista de Precios
AF069 DAYO Quotes - Presupuestos
AF070/071 DAYO Accounts Receivable - Cuentas por Cobrar
AF072/073 DAYO Accounts Payable - Procesamiento de Pagos
AF074 DAYO End of Period - Cierre de Períodos
AF075/076 DAYO Smart Reports - Reportes y Rutinas Varias
AF077 DAYO Password - Claves para Módulos Dayo.
AF078 DAYO Index - Indexación de archivos
AF079 DAYO Update - Rutina de Actualización
AF083 DAYO LOOK UP - Visualizador de Bases de Datos DAYO
AF084 DAYO Menú, Clock, SetUp - Utilitarios para Dayo
AF085 DAYO Payroll - Liquidación de Sueldos

CONTABILIDAD

AF028/29/30 PAINLESS ACCOUNTING 5.0 - Contabilidad
AF011/012 PC-ACCOUNTING - Contaduría Completa
AF007 Teneduría de Libros Comercial Simplificada
AF014 PC GENERAL LEDGER - Sistema de Libro Mayor
AF019 BOOKS BOOKKEEPING - Teneduría de Libros
AF021 FULL BUSINESS - Contaduría Completa Empresarial
AF035/036 MONEY COUNTS - Contaduría Interactiva
AF043 CASH CONTROL 1.2S - Contabilidad Sencilla
AFE12 CONT01 - Contabilidad en Español
AFE22 CONTABILIDAD PERSONAL 1.0 - Economía Familiar
AFE23 CONTABILIDAD - Sistema para Estudio Contable

MANEJO DE FORMULARIOS

AFE27 U_FRM - Llenado de Formularios Preimpresos
AF048 P-F FORM 4.2 - Diseño de Formularios
AF049 FORMGEN - Generador de Formularios
AF050 FORMFILL AND FORMS - Para Llenar Formularios
AF051 FORM MASTER - Generador de Formularios
AF034 EZ FORMS EXECUTIVE - Generador de Formularios
AF047 EZ-INFORMA DB 2.0 - Procesamiento de Formularios
AF096 EZ-FORMASTER - Diseño de Formularios p/Windows

PARA EL HOGAR

AF008 Sistema de Administración del Hogar
AF009 PC-MONEY - Finanzas Personales y Familiares
AF013 Sistema para Finanzas Hogareñas Multifunción
AF015 MAKE MY DAY - Gastos, Calendario y Agenda
AF016 MANAGING MONEY WITH PC - Administrar Dinero
AF018 FASTBUCKS - Sistema de Finanzas Hogareñas
AF037/038 HOMEBASE - Sistema de Organización
AF010 SMART HOME SHOPPER 1.2 - Guía de Compras
AFE09 DEMO DESKTOP - Sistema de Clientes
AF044 G'DAY MATE - Desktop
AF045 HOME HELPER 1.3 - Ayuda para el Hogar
AF097 PC-PARENT 3.3 - Información Familiar

COMUNICACIONES

COMUNICACIONES

CM018 TELIX - Programa de Comunicaciones
CM038 UTILITARIOS PARA TELIX
CM511/512/513/514 GT-POWERCOMM - Comunicaciones
CM013/014/015 QMODEM 4.2 - Comunicaciones
CM006 BOYAN COMMUNICATIONS - Comunicaciones
CM025 PC-TALK III - Comunicaciones
CM019 PUMA & LYNX - Protocolos de Comunicaciones
CM020 BIMODEM - Protocolo de Comunicaciones
CM036 KERMIT 3.11 - Protocolo de comunicación
CM021 DSZ - Protocolo de Comunicaciones
CM022 MTE - Implementación del Protocolo MNP
CM023 QANALIST 2.05 - Utilitario para QMODEM
CM012 TAPCIS - Acceso a COMPUSERVE
CM041 RECON 2.01 - Utilitario para Tapcis
CM037 AUTOSIG - Acceso a CompuServe
CM010 THE BRAIN - Comunicaciones Automáticas
CM005 COMMO 4.4 - Programa de Comunicaciones
CM034 BGFT 2.11 - Programa de Comunicaciones Residente
CM027 PRIVATE LINE & WEAKLINK
CM040 UNICOM 3.0c - Comunicaciones para Windows

BOLETINES DE INFORMACION

CM001/002/003/004 RBBS - Sistema de BBS
CM016/017 SPITFIRE BBS 3.0 - Boletín de Información
CM008/009 WILDCAT - Sistema de Boletín de Información
CM039 GOLDED 2.31 - Editor y Lector de Mensajes de Sysop
CM026 SAPPHIRE - Comunicaciones BBS
CM030 EIS V. 3.00 - Sistema de Boletín de Información
CM011 Curso en Comunicación y Listado de Boletines

EMULADORES DE TERMINAL

CM007 PC-VT - Emulador de Terminal
CM024 Emulador de Terminal para OS/2 1.10B
CM024 TE/2 1.10c - Emulador de terminal para OS/2
CM601 TERM WYSE - Emulación de Terminales Tipo UNIX

VARIOS

CM028 TOP-NET - Sistema Operativo Multiusuario
CM029 TMODEM - Comunicaciones con Código Fuente
CM031 MODEM DOCTOR Y UTILITARIOS
CM035 THE MNU 1.26 - Sistema de Menús para Red Novell
CM032 NOUVEAU & SIGNOUT - Mensajes y Localización
CM033 LAN WATCH 1.00 - Seguridad en Redes
CM042 SALT Programming HyperText - Curso de Salt

BASES DE DATOS Y ARCH. DE DATOS

ADMINISTRADORES

DB510/511 1+1 = 3!! - Versión que Supera al dBase III+
DB501 WAMPUM v4.0 - Base de Datos Relacional
DB058/059/060 FILE EXPRESS - Administrador
DB036 POPDBF 4.0 - Adm. de bases de datos
DB507 DATA+ - Sistema de Manejo de Datos
DB309/310 PIROUETTE 1.1 - Base de Datos Relacional
DB026/027 ZEPHYR - Administrador de Bases de Datos
DB051/052 PARAGen 2.2 - Generador de Código para Paradox
DB032 FAST FILE 5.2 - Base de Datos Veloz
DB001 PC FILE III - Administrador de Bases de Datos
DB512 ZOOMRACKS - Sistema de Bases de Datos
DB035 A2Z 8.0 - Administrador de Bases De Datos
DB049 QLIB3 - Administrador de Archivos de Datos
DB042/043 PROFILE - Base de Datos Relacional
DB018/019/020 ULTRA:BASE 2.2 - Administrador
DB028/029 SR-INFO - Base de Datos Relacional
DB007 3x5 CARD FILE - Administrador de Bases de Datos
DB033/034 EZ-FORMS DATABASE 2.0 - Base de Datos
DB038 IMAGE ACCESS - Base de Datos Gráfica y de Texto
DB513 DLITE - Administrador Residente
DBE01 DATAPLUS - Administrador de Bases de Datos

HERRAMIENTAS PARA B. DE DATOS

DB041 SUPER.LIB 1.51 - Librería para Clipper
DBE03 MUSICA PARA CLIPPER
DB044 BREEZE - Librería para Clipper
LD001 dPROG - Generador de Aplicaciones para dBase III
DB009 QPARSER - Generador de Código en C o Pascal
DB040 XREF 1.40 - Herramienta de Documentación
DB014 QBASE - Consultas a Bases de Datos
DB015 QUERY - Consultas a Bases de Datos
DB024 FLAG dB DOUBLECHECK 6.1 - Herramienta para dBase
DB025 LSORT 3.20 - Utilitario para dBase
DB037 DFLIPPER DB ENGINE 10/90
DB047 KWIKGRAF 1.00 - Impresión de Gráficas
DB048 ULTRASEARCH 1.1 - Búsqueda Rápida
DB301 DB KIT & BITS - Herramienta para Bases de Datos
DB302 FREEBASE - Administrador de Bases de Datos
DB304 WORKBASE - Utilitario para dBase III y Clipper

DB054 DYNAMENU 2.11 - Sistemas de Ayuda para Programas en dBase
DB056 EZWIN 2.1 - Creador de Ventanas y Menús

APLICACIONES PARA B. DE DATOS

LD002 Utilitarios y Programas en dBase III+ Vol I
LD003 Utilitarios y Programas en dBase III+ Vol II
LD004 Utilitarios y Programas en dBase III+ Vol III
LD005 Utilitarios y Programas en dBase III+ Vol IV
LD006 Utilitarios y Programas en dBase III+ vol V
LD007 Utilitarios y Programas en dBase III+ Vol VI
LD008 Utilitarios y Programas en dBase III+ Vol VII
DB305 PARADOX "C" ACCESS
DB306/307 PARADOX UTILITIES
DB308 PARADOX UTILITIES #3

MAILINGS Y LISTAS DE CORREO

DB031 DOCTOR DATA LABEL - Sistema para Mailing
DB039 MR. LABEL - Impresión de Etiquetas
DB004 MAIL MONSTER - Sistema para Correspondencia
DB021 SIMPLY LABELS - Impresión de Etiquetas
DB057 WINGRAB 0.9 - Impresión de Etiquetas y Sobres
DB046 DATACAT1 - Sistema de Mailing
DB022 PC-NAMES 1.3 - Listados de Mailing
DB045 MAILLIST - Sistema de Mailing
DB005 RELIANCE - Sistema para Mailing
DBE02 SISTEMA DE MAILING

VARIOS

DB016 IDEALIST 1.0 - Base de Datos de Formato Libre
DB030 INFORMATION PLEASE - de Formato Libre

BASES DE DATOS ESPECIFICAS

DB008 BASE DE DATOS CINEMATOGRAFICA
DB011 BASE DE DATOS PARA VIDEO-CASSETTES
DB602 MOVIE DATABASE - Títulos de Video
DB603 VCR DATA BASE - Base de Datos para Video
DB604 PHOTO MASTER - Base de Datos para Fotógrafos
DB050 PEDIGREE 2.01 - Perros de Raza
DB055 HORSES 1.1 - Base de Datos de Caballos
DB010 BASE DE DATOS DE SUSTANCIAS NUTRITIVAS
DB013 SISTEMA PARA DISEÑAR DIETAS
DB012 BASE DE DATOS DEL MUNDO
DB023 DINO PICTURE DATABASE 2.1 - Dinosaurios
DBE05 LIBRERIA MUSICAL - Catálogo de Discos y Cassettes
DBE06 GESTION DE PROGRAMAS - Inventario de Software
DB061 Pauwels Catalog - Software p/DOS y OS/2
DB053 CLINICAL DATA MASTER 1.1 - Fichero de Pacientes Clínicos

MATERIAL DE REFERENCIA

DB303 JARGON v 1.2 - Manual de Clipper en Disco
DB509 dBASE IV TUTORIAL - Curso de dBase IV

EDUCATIVOS

PARA NIÑOS

ED016 AMY'S FIRST PRIMER 2.2 - Primeros Aprendizajes
ED062 WORD PROCESING FOR KIDS - Proc. textos. p/niños
ED088 FUN WITH LETTERS AND WORDS - Letras y Palabras
ED048 ABC FUN KEYS
ED063 WUNDER BOOK 1.0 - Juegos en Cuatro Idiomas
ED064 FASTSTART - Educación primaria
ED065 FUNNY FACE II - Dibujando Caras
ED078 ABC PAINT - Coloreando Dibujos
ED090 BERT'S DINOSAURS - Dinosaurios a Colorear
ED089 BABYDRAW 1.01 - Dibujo para Niños
ED104 MAGIC CRAYON - Dibujos para Colorear
ED049 BUILD A FISH - Dibujo de Peces
ED057 GOOGOL 3.2 - Juegos Matemáticos
ED028 MATH & LOGIC GAMES FOR KIDS - Juegos Lóg-matemát.
EDE01 UFA - Hundir la Flota Aritmética
ED091 I CAN DO MATH - Matemáticas Elementales
ED038 BRANDON'S LUNCHBOXES 1
ED027 ORIGAMI - El Arte Japonés del Plegado de Papel
ED601/602/603/604 ANIMATED ALPHABET
ED021 ANIMATES SHAPES - Para Preescolares
ED080 ABC-TALK 2.0 - Abecedario hablado
ED018 PRE-SCHOOL #1 - Para Preescolares
ED019 PRE-SCHOOL #2 - Para Preescolares
ED001 FUNNELS & BUCKETS - Embudos y Baldes. Euchre
ED005 SPELLING BEE & MUSIC - Deletreo y Música
ED514 CHILDREN'S EDUCATIONAL GAMES
ED003 IQ BUILDER - Gimnasia Mental
ED039 FLAGS - Banderas del Mundo
ED059 EDUCATLAS 4.6 - Almanaque Mundial
ED002 SUPER HANGMAN - Super Juego del Ahorcado

PARA ADULTOS

ED515 WORDS"WORDS - Juego de Palabras
ED093 WORD CHALLENGE 1.1 - Juegos de Palabras
ED066 FORMULA1 - Curso de Matemática Superior
ED058 ALGEBRAX - Curso de Algebra
ED004 MATH TUTOR - Sistema para Aprender Matemáticas
ED009 CURSO DE MATEMATICA
ED017 RURC - Está listo para el Análisis Matemático
ED013 FINANCIAL EDUCATOR - Educador Financiero
ED072 PC-LEARN 5.3 - Aprenda Computación
ED008 PC-FASTYPE 4.01 - Curso de Dactilografía
ED020 1 TYPING TUTOR IV - Curso de Dactilografía
ED006 TOUCH TYPING - Curso de Dactilografía
ED083 TOUCH TYPE TUTOR - Curso de Dactilografía
ED011 BIBLE TRIVIA - Juego de Preguntas Sobre la Biblia
ED015 PERSONAJES BIBLICOS
ED014 ALL ABOUT THE STATES - Todo Sobre los EEUU
ED024 GEOCLOCK 4.4 - Hora en el mundo
ED513 WORLD29 2.99 - Mapas del Mundo
ED105 WORLD/INFO - Geografía General
ED073/74/75/76/77 CHEMISTRY CONCEPTS - Quím.
ED026 VIDEO-CHEM - Química
EDE03 QUIMICA ORGANICA - Resumen de la Materia
ED036 HIGH SCHOOL EDUCATION 2 - Ciencias Físicas
ED033/034/035 ROOT DIRECTORY - Curso de Botánica
ED084/085 ENDOCAL - Curso Asistido de Endocrinología
ED086/087 MICAL 2.0 - Curso Asistido de Microbiología
ED043 EMS REVIEW - Educación Paramédica
ED106 LVN - Test de Enfermería
ED023 EYESIGHT - Visión en Computadoras
ED096 AI-TUTOR 2.1 - Curso de Inteligencia Artificial
ED107 ALPHANET 1.01 - Redes Nurales
ED097/98/99/100 MT. ST. HELENS SIMULATION - Volcán St. Helena
ED044/45/46 CREATIVITY PACKAGE 3.0 - Ideas Creativas
ED060 SAVE DE PLANET - Educación Ambiental
ED094 3 BALL JUGGLER - Malabares con Tres Objetos
ED067 TOUGH LITTLE CABIN - Cómo Construir una Cabaña
ED092 GUITAR TEACHER BNER. EDITION - Acordes de Guitarra
ED095 PIANO TUNING - Curso de Afinación de Pianos

IDIOMAS Y LENGUAJES

ED055/56 SPANISH ASSISTANT - Traductor Inglés Español
ED040 LANGUAGE ASSISTANT - Diccionario Inglés Español
ED041 SPANISH - Curso de Inglés
ED517 JAPANESE - Idioma Japonés
ED029/030 CHINESE - Diccionario Chino Inglés
ED081 GERMAN - Diccionario Inglés - Aleman
ED082 ITALIAN - Diccionario Inglés - Italiano
ED101 TRANSLATOR - Diccionario Inglés - Español
ED037 SIGN LANGUAGE - Lenguaje de Signos
ED042 VOCPRO 1.43 - Manejo de Vacabularios

DOS

ED050/051/052/053 TUTORDOS 1.1 - Curso de DOS
ED010 TUTOR.COM - Aprenda a Usar su PC
ED032 DOS PRACTICE - Curso de DOS
ED070/071 DOSEA - Curso de DOS
ED031 DOS REFERENCE MANUAL - Referencia Sobre el DOS
ED047 PC GLOSSARY - Diccionario de Términos de Comp.
ED054 PC COMPUTER TUTORIAL - Dos desde Cero
ED007 PC-DOS HELP - Sistema para Aprender PC/MS-DOS
ED010 PC TUTORIAL - Aprenda a Usar su PC

PARA DOCENTES

ED605 TUTORIAL WRITER 2.0 - Creador de Cursos
ED079 PREP 1.0 - Creador de Multiple Choice
ED012 TEST WRITER - Creador de Escritos de Exámen
ED061 BESTTEST - Editor de Exámenes
ED102 Q&A STUDY AID 3.90 - Presentador de Cuestionarios
ED025 PC-QUIZZER - Generador de Cursos
ED069 GRADEBOOK WRITER - Libro de Aula.
ED022 GRADESCAN - Libro de Aula
ED103 MAKING THE GRADE 2.2 - Libro de Aula
EDE02 CUES - Control de Cursos Escolares

PROGR. CIENTIFICOS Y TECNICOS

ASTRONOMIA

EN042 SKY GLOBE 1.3 - Bóveda Celeste
EN089/090/091 NGP - Base de Datos de Objetos Astronómicos
EN095 SOLAR ECLIPSE - Eclipses Totales de Sol
EN096 Astronomy, Finder & Hbase - Bases de Datos Astronómicas
EN043 ACE - Efemérides Astronómicas
EN044 ASTRONOMY 1 - Astronomía
EN045/046 DEEP SPACE - Planetario
EN092 SEESTARS - Planetario
EN116/117/118/119 THE NIGHT SKY 2.08a - Planetario
EN120 SOLARSIM - Planetario
EN149 STARRY NIGHTS - Visión del Cielo
EN047/048 CATALOGO ASTRONOMICO
EN115 STARSIDE 2.4 - Mapas Estelares
EN049 COSMOS
EN132 STARWARE - Visiones de Cielo
EN143 SKYBASE - Mapas Estelares
EN050 GRANDTOUR 1.0 - Simulador Espacial
EN079 MOONBEAM - Fase Lunar
EN100 GRAVITY & CMS - Simuladores Gravitacionales
EN114 Ccdtime, Orbmech & Planets - Utilitarios de Astr.
EN148 ASTEROID II - Información sobre Asteroides
EN150 THE COMET VIEWER - Localización de Cometas

AGRICULTURA Y GANADERIA

EN543/544 AGRICULTURE - Agricultura y Ganadería
EN545 FARMFRIENDS - Agricultura y Ganadería

DESARROLLO DE PROYECTOS

EN302 QUICK GANTT - Sistema de Planeamiento
EN509 PC PROJECT MANAGER - Camino Crítico

ELECTRONICA

EN601 PC-TRACE 3.002 - Diseño de Circuitos Impresos
EN504/505 DROEGE - Diseño de Circuitos Impresos
EN068 EDRAW - Dibujo de Esquemáticos de Electrónica
EN514/515/516 PSPICE - Análisis de Circuitos
EN517 PSPICE MODEL LIBRARY - Biblioteca para PSpice
EN035 NOVA - Análisis de Circuitos
EN066 CCICAP - Análisis de Circuitos
EN506 ELECTRONICS MENU - Diseño Electrónico
EN523/524 ELECTRONICS DESIGN - Diseño Electrónico
EN016 DISEÑO DE CIRCUITOS ELECTRONICOS
EN086 PC-ECAP 1.11 - Análisis de Circuitos Electrónicos
ENE01 CIRCUITOS - Diseño de Circuitos
EN087 PC-SCHEMATICS - Diseño de Circuitos Impresos
EN067 FILTER20 - Diseño de Filtros
EN017 DISEÑO DE FILTROS
EN144 LOUDSPEAKER MODELING - Gabinetes Acústicos
EN018/019 ELECTRONICS TUTORIAL - Curso de Electricidad
EN023 INGENIERIA ELECTRONICA
EN520/521 ELECTRONIC ENGINEERING
EN535 CALCULOS DE RUIDO EN AMP. OPERACIONALES
EN536 CATALOGO DE COMP. DISCRETOS DE MOTOROLA
EN021 CATALOGO DE WESTERN DIGITAL
EN022 Catálogo de Harris Semiconductors (OP AMPS)
EN076 PMI - Catálogo de Productos de PMI
EN077 BOURNS TRIMPOT - Catálogo de Resistores
EN020 Q-BIT SELECTOR GUIDE - Catálogo De Q-BIT
EN603 COREDBMS - Catálogo de Nucleos de Ferrite
EN130/131 NEC DATABASE - Datos de Motores Eléctricos
EN518 MICROANA 1.0 - Análisis de Señales
EN513 SPECTRUM ANALYSIS - Análisis Espectral
EN015 ANALISIS ESPECTRAL
EN522 ANTENAS - Diseño de Antenas
EN507 RF CALCULATIONS - Cálculo de Radiofrecuencias
EN530 RFS - Broadcasting
EN075 CHART - Análisis de Líneas de Transmisión

GEOGRAFIA

EN123 VERSAMAP 1.10 - Dibujo y Proyecciones de Mapas
EN065 GEONETT MAPPING SYSTEM - Mapeo
EN081 GSDRAW & GSMAP - Cartografía
EN080 SURVEYSOFT - Mediciones
EN062/063/064 WORLD DIGITIZED - Coordenadas del Mundo
EN124/125 SURVEY THE USA - Geografía General de USA
EN133 WEATHER & STORM4 - Meteorología

INGENIERIA CIVIL

EN510/511 PSTRAN - Análisis Estructural
EN528 SECTION MODULUS - Módulos de Inercia
EN111 GRAPE 3D BEAM - Estática
EN533 PC BRIDGE - Estática Gráfica
EN534 PFA - Estática Gráfica
EN007 HPE - Ingeniería Estructural
EN024 STATIC FORCES - Curso de Estática Gráfica
EN025 WARREN - Cálculo de Reticulados
EN109/110 COPANII - Base de Datos y Análisis de Materiales
EN512 COGO - Relevamiento
EN004 COGOWARE - Topografía
EN134 CC-SURVEYORS 2.32 - Mediciones

EN605 BALLISTIC TABLES 4.0 - Tablas Balísticas
EN078 ROADS - Análisis de Intersecciones Viales
EN151 CARPENTER'S DREAM - Cálculos de Materiales

INGENIERIA HIDRAULICA

EN503 HYDROFLO - Hidráulica
EN005 HYDRONET - Hidráulica
EN008 PIPES - Hidráulica
EN026 TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS

INGENIERIA INDUSTRIAL

EN519 PRESSURE VESSELS - Presiones Internas
EN502 HEATLOAD - Calorimetría
EN002 SIZE 2.2 - Válvulas de Seguridad
EN006 BTU ANALYSIS - Termodinámica
EN027 METAL CALCULATIONS - Metalurgia

INGENIERIA QUIMICA

EN040 MOLECULAR MODELING - Moléculas en 3D
EN041 PCMODEL 3.03 - Modelos de Moléculas
EN112 CRYSTAL - Proyecciones Tridimensionales
EN003 UNIFAC
EN069 PC-CALIB - Calibrador de Instrumentos Analíticos
EN088 MOLECULE 2.30 - Análisis de Modelos Moleculares
EN113 Activity & Elements - Elementos Químicos y Radioisótopos
EN099 ELEMENTS, MOLWT - Utilitarios para Química

MATEMATICAS

EN073 MERCURY - Cálculo Matemático
EN074 MATHTOOL 2.03 - Cálculo Matemático
EN135 CALCULUS & DIFFERENTIAL EQUATIONS - Cálculo
EN301 CMPCALC 3.10 - Calculadora de Complejos
EN094 NUMERATOR - Calculadora.
EN085 THE CALCULUS CALCULATOR - Calculadora Científica.
EN101 REAL NUMBERS 1.10 - Calculadora
EN501 KINETICS LINEAR PROGRAMMING
EN529 LP100 - Programación Lineal
EN532 GULP - Programación Lineal
EN508 SES - Ecuaciones Simultáneas
EN525 LAPLACE - Ecuaciones de Laplace
EN526 SIMPLE-X - Análisis de Curvas
EN541/542 KWIKSTAT - Análisis Estadístico
EN033 KWIKSTAT SIMULATIONS MODULE 2.10
EN012 O.C.T.A. 1.10 - Análisis Estadístico
EN539/540 STAT-SAK - Análisis Estadístico
EN059 EPISTAT - Manejo de Datos Estadísticos
EN060 STAR - Análisis Estadístico
EN061 MULTIVARIATE STATISTICAL PACKAGE
EN010/011 PROBABILIDAD Y ESTADISTICAS
EN104 PROTAB - Cálculos de Estadística
EN084 Q-PRO - Cálculo de Probabilidades
EN136 OBENCHAIN STATISTICS - Cálculos Estadísticos
EN014 MODELMATE - Modelación Matemática
EN602 SIMON 1.10 - Modelación Matemática
EN057 CURVEFIT 2.20A - Cuadrados Mínimos
EN001 LEASTSQUARES - Cuadrados Mínimos
EN106 XYFIT 2.0 - Ajuste de Curvas
EN013 SUPERFICIES EN TRES DIMENSIONES
EN058 MATHPLOT - Matemáticas
EN102 FUNPLOT - Impresión de Funciones Matemáticas
EN103 FUNCTIONS & GRAPHS 1.00A - Gráficas de Funciones
EN107 DATAPLOT - Gráficas de Datos en 2 Dimensiones
EN034 GRAPHICS MATH
EN527 EZ-PLOTTER - Graficación
EN105 E.Q.FILER 2.1 - Almacento..y Ejecución de Fórmulas
EN137 POLYMATH - Lenguaje Matemático Similar al Forth
EN145 ANYANGLE 2.63 - Geometría de Triángulos

MEDICINA

EN051 al 056 EPI INFO 5.0 - Investigación Epidemiológica
ENE04 SALUD - Patologías del Tracto Digestivo
EN139 BUG - Antibiogramas
EN083 CASP - Análisis de Datos Antropométricos
EN070 NERVOUS SYSTEM CONSTRUCTION SYSTEM
EN032 MEDICAL EDUCATION - Educación Médica
EN071 SKULL - Anatomía del Craneo
EN082 PC-HYPERTEXT - Investigaciones Sobre HIV
EN093 6-STEP STRESS MANAGER - Control de Stress
EN121 LEANER 1.01 - Control de Peso
ENE02/03 DIETAS Y NUTRICION
EN122 MBUT1, COMPARE y ADN - Utilitarios de Bioquímica
EN138 EMYCIN y LIFE - Utilitarios para Microbiología
EN153 CHIRO 3.5 - Historias Clínicas
ENE05 PACIENTES - Datos de Paciente Clínicos

RADIOAFICION

EN604 PC-TRACK - Astronomía Satelital
EN154 TRAKSAT 2.60 - Ubicación de Satélites
EN097/098 ASTROCLK - Reloj Astronómico
EN129 PK232COM 1.45 - Packet Radio
EN036 MORSE TUT. & HAM RADIO - Curso de Radioafición
EN037 LOG-EQF - Radioafición
EN126 PC-HAM 1.5 - Utilitarios para Radioaficionados
EN127 Ham Radio Programas & Utils 3 - Para Radioaficionados
EN128 Ham Radio Programas & Utils 2 - Para Radioaficionados
EN038 RADIOAFICION Vol 4
EN039 RADIOAFICION Vol 7
EN141 GRAYLINE - Línea Gris
EN146 SHORT WAVE LOG 1.12 - Libro de Contactos Radiales

VARIOS

EN531 PETROLEUM - Geología
EN009 SURVWARE - Manejo de Encuestas
EN028 RESONANCIA MAGNETICA NUCLEAR
EN072 COLD FUSION - Fusión en Frio
EN029/030 RADDECAY - Radioisótopos
EN031 NUMERICAL CONTROL - Control Numérico
EN142 H2O2 & H2F2 - Análisis de Motores de Cohetes
EN147 BIRDS - Aves del N.E de EE.UU
EN155 CAT-MED 1.0 - Enfermedades de Gatos

JUEGOS

DE TABLERO Y DE MESA

GA050 POWER CHESS - Ajedrez
GA001 AJEDREZ Y DAMAS
GA087 CHINESE CHECKERS 1.1 - Damas Chinas
GA502 3-D CHESS AND ED'S CHESS - Ajedrez
GA057 CHESS SAVER - Anotador de Ajedrez
GA058 CHESS TUTOR - Curso de Ajedrez
GA047 CHESSEDT 4.25 - Ajedrez
GA080 CHESS - Ajedrez
GA059 GO
GA082 HANGMAN FOR STUDENTS - Juego del Ahorcado
GA002 TURBO BRIDGE Y BACKGAMMON
GA004 BLACKJACK! 2.20D
GA073 SOLMENU1 - Solitarios de Naipes
GA074 POKER COMPILER - Juego y Compilador de Poker
GA025 JUEGOS DE TABLERO
GA024 JUEGOS DE ESTRATEGIA
GA026 MATCH'EM 1.0 - Juego de Concentración
GA078 MATCHES - Juego de Memoria
GA079 ANIMATED MEMORY GAME 1.0 - Juego de Memoria
GA027 NUMPUZ CHALLENGE - Juego de Ingenio
GA051 WHAT IS IT? - Atención Visual
GA093 Computer Trivia Quiz - Preguntas de Computación
GA069 TRIVIA 2000 - Preguntas y Respuestas
GA608 MONOPOLY
GA609 BIG THREE - Juego de Simulación de Guerra
GA607 WAR BOARD GAMES - Juegos de Guerra de Tablero
GA037 BATTLE FLEET 2.3 - Batalla Naval
GA075 PICTURE PUZZLE 1.2 - Rompecabezas
GA522/523 MOSAIX - Rompecabezas
GA036 PC-JIGSAW 2.0 - Rompecabezas
GA003 CAMPEONATO DE GOLF

DE SIMULACION

GA053 MIRAMAR FLIGHT SIMULATOR - Simulador de Vuelo
GA021 SIMULADOR DE FORD
GA060 RAILROAD SWITCH CHALLENGE
GA516 BASSTOUR - Simulador de Pesca
GA029 BASS CLASS 1.0 - Juego Educativo de Pesca
GA529 FLIGHT SIMULATOR - Simulador de Vuelo
GA606 SIMULATIONS 1 - Juegos de Simulación
GA527 CUNNING FOOTBALL & SCRABBLE
GA022 C-ROBOTS - Juegos para Programadores
GA049 P-ROBOTS - Juegos para Programadores

DE AVENTURAS

GA088 PAGANITZU PART 1 - Atrapado en la Pirámide
GA095 DARK AGES Vol. 1 - Prince of Destiny.
GA096 F.GODMOM 3.0 - Misión de Rescate
GA061 LAST HALF OF DARKNES CGA
GA039 LAST HALF OF DARKNESS (EGA) - Aventuras
GA089 LAST HALF OF DARKNESS (VGA) - Aventuras
GA063 HUGO'S HOUSE OF HORRORS
GA072 HUGO II, WHODUNIT? - ¿Quién lo hizo?
GA062 KROZ, KROZ & MORE KROZ. - Aventuras
GA064 ALICE IN WONDERLAND
GA083 BOLO ADVENTURES 1.0 - Llegar a la Salida
GA084 ROBOMAZE II Vol. 1 - El Vestíbulo.
GA094 ROBOMAZE III Vol 1. - El Domo
GA528 DRACULA IN LONDON - Juego de Terror
GA067 BRAINSCAPE - Aventura en Neuroanatomía.
GA005 SUPERHACK - Lo Mejor en Aventuras
GA011 JUEGOS DE AVENTURA VOL I
GA012 JUEGOS DE AVENTURA VOL II
GA013 JUEGOS DE AVENTURA VOL III
GA014 JUEGOS DE AVENTURA VOL IV
GA023 DESARROLLO DE JUEGOS DE AVENTURA
GA015 PISTAS Y SOLUCIONES PARA JUEGOS DE AVENTUR.
GA035 MORAFF'S REVENGE BEGINNER - Laberinto
GA097 MORAFF'S WORLD - Laberinto
GA065/066 DNDBBS(TM) V2.6b
GA043 ORACLE 1.00s - Dungeons & Dragons
GA034 TOMMY'S TREK - Juego Espacial
GA081 QUICK MAJIK ADVENTURE

DE VIDEO

GA070 DUKE NUKEM - Aventura Postmoderna
GA052 COMMANDER KEEN VOLUME 1 - Videojuego
GA090/091 COMMANDER KEEN 4 - Goodbye Galaxy!
GA071 CRYSTAL CAVES - Tesoros Enterrados
GA513 CAPTAIN COMIC EGA - Videojuego
GA006 JUEGOS VARIOS MONOCROMO
GA077 QUATRIS PRO 2.0 - Tetris Matemático
GA076 TEAR DOWN THE WALL - Derribar el Muro
GA098 ARCADE #5 - Juegos tipo Arcade
GA612 MONOCHROME ARCADE GAMES 2 - Para Monocromo
GAE01 PENTIS
GA019 JUEGOS DE CASINO
GA017 FLIPPERS
GA007 FAMOSOS JUEGOS DE VIDEO VOL I
GA008 FAMOSOS JUEGOS DE VIDEO VOL II
GA009 FAMOSOS JUEGOS DE VIDEO VOL III
GA010 FAMOSOS JUEGOS DE VIDEOS VOL IV
GA018 JUEGOS CON JOYSTICK
GA020 VIDEO JUEGOS
GA601 JUEGOS PARA CGA
GA603 JUEGOS DE VIDEO PARA CGA
GA602 JUEGOS CLASICOS
GA604 CLASSIC GAMES 2 - Juegos Clásicos
GA605 GAMES 3 - Juegos
GA610 GAMES 6 - Juegos
GA611 GAMES 7 - Juegos
GA016 JUEGOS PARA EGA
GA525 EGA-TREK - Juego Espacial
GA030 JUEGOS DE VIDEO PARA EGA/VGA
GA031 JUEGOS PARA EGA
GA032 SHARKS - Videojuego
GA033 SPACE SHADES - Vuelo Espacial

LOTERIAS

GA040/041 LOTWON OLYMPIC - Lotería
GA045 SUPER LOTTO-MASTER 2.0 - Lotería
GA054 LOTERIA VOL 1
GA055 LOTERIA VOL 3
GA056 LOTERIA VOL 4

DE PALABRAS

GA068 NAMEGRAM - Generador de Anagramas
GA526 JOTTO - Juego de Palabras

PARA WINDOWS

GA099 TAIPEI! 5.0 - Solitario Mahjongg
GA085 JUEGOS VARIOS - Ajedréz, Damas y Otros
GA048 TETRIS Y POKER PARA WINDOWS
GA092 BATTLEGRID y BLOCK BREAK - Bat. Naval y Brick

VARIOS

GAE02 SABELOTODO
GA038 GOLF LEAGUE SECRETARY 4.0 - Asistente de Golf
GA044 ROCK 'N' ROLL TRIVIAL MATTERS
GA028 WORTHY OPPONENT - Juegos Via Modem
GA042 MATCHERS 1.30 - Bridge
GA046 WIZARD GAMES - Juegos Varios
GA086 JUEGOS VARIOS - Juegos para EGA y VGA

DIBUJO Y DISEÑO GRAFICO

PROGRAMAS DE DIBUJO

GR529/530/531/532 PC KEY DRAW - Dibujo y Gráficas
GR145 TURBODRAW - Sistema de Gráficas
GR001 FINGER PAINT - Sistema de Dibujo
GR064 FINGER VGA 1.10 - Dibujo
GR127 MEGAPAINT II 1.1 - Sistema de Dibujo
GRE02 ALEDRAW 1.01 - Dibujo y pintura
GR007 OPTIKS - Planilla de Cálculo para Gráficas
GR005 IMAGE - Sistema para Modelar (versión CGA)
GR006 IMAGE - Sistema para Modelar (versión EGA)
GR017 QUEST-3D 3.1 - Diseño de Objetos Tridimensionales.
GR044 PAINTER'S APPRENTICE - Editor de Gráficas
GR109 256 DRAW - Editor de Gráficas VGA de 256 Colores
GR016 TURBOPAINT - Herramienta de Dibujo
GR509 PC-SKETCH - Sistema de Gráficas de Fácil Uso
GR506 VGA-PAINT - Sistema de Gráficas
GR018 FINGER MAPS 1.00 - Graf. Orientado al Objeto

SISTEMAS TIPO CAD

GR039/040/041/042/043 DANCAD 3D - Sistema CAD
GR080 DANMOVIE WAVES y BEARINGSOndas en Movimiento
GR511 DRAFT CHOICE - CAD en 2D
GR020 RAD CAD - Diseño Tridimensional
GR045/046 CURVE DIGITIZER - Sistema CAD
GR110/111 PRINTCADD 3D - Imágenes en 3 dimensiones
GR099 ELECTRICAL SYMBOLS - Símbolos de Electricidad
GR100 INTERIOR DESIGN SYMBOLS - Símbolos de Interiorer
GR527/528 CD CAD - Sistema CAD (Versión Hercules)
GR525/526 CD CAD - Sistema CAD (Version CGA)
GR603 PC-DRAFT-CAD 3.02 - Sistema Tipo CAD
GR505 VGACAD 2.4 - Sistema de Gráficas
GR048 VGACAD UTILITIES
GR012 DIRECTREE 1.0 - Utilitario para AutoCAD
GR053 PCX Scan Line Translator 1.8
GR065 QUICK COMMAND 2.0 - Utilitarios para AutoCad
GR066 SLIDEMANAGER 4.0 - Administrador de Slides de AutoCad
GR052 ACADUT - Utilitarios para Auto-Cad
GR047 TOOLMASTER - Utilit. para Autocad
GR002 AUTOCAD DEVICE DRIVER DEVELOPMENT KIT
GR057 LOADIT! 2.5 - Utilitario para AutoCAD
GR081 AUTOCAD Symbols - Símbolos p/ Arquit. y Electrónica
GR102 Autocad Benchmark Tests - Benchmark y Chequeo de LSP

PROGRAMAS DE ANIMACION

GR512 GRASP - Sistema de Animación
GR082 AUTODESK ANIMATOR PLAYER - Gráficas GIF Animadas
GR028 PICTURE SHOWS - Exhibición de Gráficas
GR004 SLIDE GENERATOR - Para Crear Transparencias

HERRAMIENTAS PARA GRAFICAS

GR058 GRAPHIC WORKSHOP 6.1 - Herramientas Gráficas
GR038 VPIC 4.5 - Visualizador y Conversor de Gráficas
GR119 COMPUSHOW 8.41a - Visualizador de Gráficas
GR026 GRAPHIC TOOLS 2 - Herramientas para Gráficas
GR069 GDS y GIFEXE - Exhibición y Catalogación de Gráficas
GR112/113 IMAGE ALCHEMY 1.5 - Administ. de Gráficas
GR104 GRABBER 3.9 - Conversión de Pantallas GIF a COM
GR025 GRAPHICS TOOLS 1 - Herramientas para Gráficas
GR067 GIFHEX - Conversor de Gráficas
GR027 GIF TOOLS - Herramientas para GIF
GR068 VULMAGE 3.11 - Mirar e Imprimir gráficas
GR507 PROGRAMAS PARA VISUALIZAR GRAFICAS
GR114 PCX-SHOW 4.0 - Presentaciones de Imágenes PCX
GR059 ALCHEMY UTILITIES - Catalogador de Gráficas
GR083 MERGELT - Unión de Imágenes Escaneadas
GR084 IDP - Exhibición de Imágenes IMG
GR085 GIFDOT 2.0 - Imágenes Color a Blanco y Negro
GR103 VGACAP, GREY, IMGCOL2 - Utilitarios para Gráficas
GR120/121 VGACAD UTILITIES #2 - Varios
GR054 VGACAD Utilities #3 - Varios

BIBLIOTECAS DE GRAFICAS

GR072 PLANET EARTH - Imágenes GIF de la Tierra.
GR095 EARTHVIEWS - Imágenes GIF
GR073 MOON EXPLORATION - Imágenes GIF
GR074 MARS, PHOBOS Y VENUS - Imágenes GIF
GR070 JUPITER1 - Imágenes GIF
GR071 JUPITER2 - Imágenes GIF
GR075 SATURN - Imágenes GIF
GR076 NEPTUNE1 - Imágenes GIF
GR077 NEPTUNE2 - Imágenes GIF
GR097 SHUTTLE-2 - Imágenes GIF
GR087 NEPTUNE3 - Imágenes GIF
GR088 TRITON - Imágenes GIF
GR096 MESIER GALLERY - Imágenes GIF
GR090 NEBULAE - Imágenes GIF
GR092 GALAXIES - Imágenes GIF
GR089 STAR CLUSTER & FIELDS - Imágenes GIF
GR094 ASSORTMENT1 - Imágenes GIF
GR093 DEEPSPACE1 - Imágenes GIF
GR060/061/062/063 GLAMOUR - Fotografías Digitalizadas
GR115/116/117 ANIMOTION GRAPHICS - Imágenes Animadas
GR008 ROBERT CARR - Gráficas para el Print Master
GR013 ARTPAK SAMPLER - Biblioteca de Gráficas
GR014 HOLIDAYS - Biblioteca de Gráficas
GR015 STCLIP & STDEC1 - Colección de Gráficas
GR021 KIDPIX - Colección de Gráficas
GR023 STLTR1 - Colección de Gráficas
GR091 SHIPS CLIP ART - Barcos en PCX
GR078 MAPS PCX VOLUME I - Mapas en PCX
GR030/031 GRAFICAS EN PCX DEPORTES
GR032/033/034/035 GRAFICAS EN PCX TEMAS VARIOS
GR122 U.S. PRESIDENTS - Presidentes de EE.UU en PCX
GR036 GRAFICAS PARA HARVARD GRAPHICS
GR098 CCD-IMAGES - Gráficas en Formato IMG
GR105 PC KEY DRAW LIBRARY - Gráficas para PC KEY DRAW
GR106 NUTS & THINGS - Dibujos para Autocad 2.6

GENERADORES DE FRACTALES

GR129/130/131/132 FRACTINT 16.11 - Generador de Fractales
GR079 RECURSIVE REALM 3.0 - Generación de Fractales
GR086 FRACTAL AGREGATION TECHNIQUES 3.14
GR128 HALLUCINATIONS
GR137 FRACTAL KALEIDOSCOPE
GR138/139 MANDELBROT - Generador de Fractales
GR140 MANDELBROT MAGIC - Gráficas y Fractales
GR265 KAOTIX - Generador de Fractales
GR019 FRACTAL GRAPHICS 1.0 - Fractales

PARA WINDOWS

GR118 PAINT SHOP PRO 1.0 - Adm. de Gráficas y Pantallas
GR123 ICONMASTER 1.1 - Administrador y Editor de Iconos
GR022 WINFRACT 0.4 - Fractales para Windows
GR108 PIXFOLIO - Visualizador y Conversor de Gráficas

VARIOS

GR541 LIGHTNING PRESS - Clon del Print Master
GR049 PRINT PARTNER
GR602 UTILITARIOS PARA PRINTMASTER/PRINT SHOP
GR009 UTILITARIOS PARA EL PRINT MASTER
GR010 UTILITARIOS PARA EL PRINT SHOP
GR508 EASYCASE - Herramienta CASE
GR101 DFDDRAW 3.0 - Diagramas de Flujo
GR510 CHARTS UNLIMITED - Editor de Diagramas de Flujo
GR011 FLODRAW 2.2 - Diagramas de Flujo
GR050 SCHEMATIC FILER - Diagramas Esquemáticos
GR029 GRAFSYS - Graficación de Funciones
GR601 EXPRESS GRAPH 1.05 - Gráficos Comerciales
GR107 EASY PRESENTATION GRAPHICS - Gráf. Comerciales
GR055 PICTURE LABEL - Impresión de Etiquetas
GR037 SCREEN MACHINE - Generador de Pantallas
GR003 SCREENPAINT - Editor de Pantallas
GR024 THEDRAW - Generador de Pantallas
GR051 MONODRAW-PRINTDWG-SCNDSIGN
GR056 BOOKSAFE - Generador de Pantallas
GRE01 SCREEN DESIGN PROFESIONAL - Generador de Pantallas
GR124 P-SCREEN 4.2 - Pantallas en ASM y QB
GR125 GRAPHICS MASTER 256 - Rutinas Gráficas

LENGUAJE ASSEMBLER

ASSEMBLERS Y DISASSEMBLERS

LA601 A86/D86 V3.22 - Compilador de Assembler
LA001 CHASM - Assembler Sencillo
LA002 TASM - Cross-Assembler Genérico
LA013 SIM85 - Cross Assembler para 8085
LA003 SIM68 2.01
LA603 MOTOROLA CROSS ASSEMBLER 1.4
LA604 INTEL CROSS ASSEMBLER
LA602 DISASSEMBLERS - Desensambladores
LA015 MD86 - Desensamblador para 8086
LA012 UTILITARIOS PARA ASSEMBLER Y DISASSEMBLER

UTILITARIOS

LA004 Utilitarios y Programas en Assembler Vol I
LA005 Utilitarios y Programas en Assembler Vol II
LA006 Utilitarios y Programas en Assembler Vol III
LA007 Utilitarios y Programas en Assembler Vol IV
LA008 Utilitarios y Programas en Assembler Vol V
LA009 Utilitarios y Programas en Assembler Vol VI
LA010 Utilitarios y Programas en Assembler Vol VII
LA011 MAS DE 100 RUTINAS CON FUENTE EN ASSEMBLER
LA014 HYDE'S MASSIVE FUNCTION LIBRARY & MATH LIBRARY
LA016 MPI - Rutinas Aritméticas
LA017 ASMLIB - Subrutinas de Lenguaje Assembler
LA019 ASSEMBLY WIZARD'S LIBRARY 1.4 - Rutinas de Assembler

MATERIAL DE REFERENCIA

LA512 Editor de Assembler y Referencia del DOS
LA513 ASSEMBLY LANGUAGE TUTORIAL - Curso de Assembler
LA018 ASMCLOCK - Programa de Demostración del MASM 6.0

LENGUAJE BASIC

COMPILADORES

LB500 APBASIC - Compilador de Basic
LB301 ASIC 3.02 - Compilador de Basic

HERRAMIENTAS

LB002 SPL - Programación Estructurada en Basic
LB601 INTERFACE PLUS 2.1 - Interfase para Quickbasic 4.5
LB603 WINDOWS R-E-Z 3.6 - Ventanas para el Quickbasic
LB014 B-WINDOW - Manejo de Ventanas
LB604 QB TREE 4.20
LB010 HERRAMIENTAS PARA QUICKBASIC (Gráficas)
LB011 VIDBASIC - Herramienta para Quickbasic
LB012 123-WRITE 2.0
LB017 ASC4QB - Herramienta para Programación
LB019 BASIC WIZARD'S LIBRARY 1.7 - Rutinas p/ QBasic

UTILITARIOS

LB003 Programas y Utilitarios en Turbo Basic Vol I
LB004 Programas y Utilitarios en Turbo Basic Vol II
LB005 Utilitarios y Programas en Turbo Basic Vol III
LB006 Utilitarios y Programas para Quickbasic Vol I
LB007 Utilitarios y Programas para Quickbasic VOL II
LB008 Utilitarios y Mejoras para Quickbasic V4
LB602 QLIB 5.0 - Biblioteca para el Quickbasic
LB016 QBWARE 1.30 - Rutinas para QuickBasic
LB605 QUICKBASIC AIDS 1 - Ayudas para el Quickbasic
LB015 BASICAID & EXPLISTER - Ayudas para el Basic
LB009 EZ-WINDOWS Vol. 1 - Manejo de Ventanas
LB018 COMMENTS 1.2 - Agregado de Comentarios de QBasic

LENGUAJE C

COMPILADORES

LC506 PERSONAL C
LC516/517 SMALL C - Compilador C
LC039 68000 C COMPILER - Compilador de C para 68000

HERRAMIENTAS

LC020/021 C-WINDS - Ventanas en C
LC046 LVS WINDOWS 3.11 - Ventanas para Lenguaje C++
LC022/023/024 WINDOW BOSS 11.01.90 - Ventanas para C
LC056 ULTRAWIN 1.2 - Librería de Ventanas
LC045 CTRLCLIB 1.0 - La Librería de Ctrl+C
LC047 SCL1 3.0 - Librería funcional para C
LC048 POLYPHONIC MUSIC PACKAGE 1.20
LC007 MR. GOODMOUSE - Mouse y Ventanas
LC042 WNDWC V. 2.0 - Ventanas virtuales
LC030 PULL C - Menús de Pulldown
LC604 TURBO SCR EDIT 1.5 - Pantallas para Turbo C
LC041 QWIKC 2.0 - Utilitario para Pantallas
LC044 dCURSES - Administrador de Pantallas
LC043 TPTC - Traductor de Pascal a C
LC016 MPLUS 1.3 - Interfase Gráfica
LC006 CSWITCH - Biblioteca para Multitareas
LC017/018 CTASK - Multitareas en C
LC019 C-TALK - Orientación al Objeto
LC025 STATE MACHINE 1.0
LC026/027 SUPER-MAINT 1.2 - Entorno de Desarrollo
LC028/029 COMPLETE C - Extensiones para el C++
LC001 EDITOR DE PANTALLA CON CODIGO FUENTE

LC043 GHOSTSCRIPT - Emulador de Postscript
LC049 LITECOMM 6.0 - Rutinas de Comunicaciones
LC050/51/52 TESSERACT CXL - Librer. para compiladores de C
LC058 TFile (TFMS) 1.0 - Manejo de Bases de Datos
LC059 TComp 1.0 - Rutinas de Compresión/Descompresión
LC053 FLASHPAC C LIBRARY 3.50 - Librería para Turbo C
LC054 YET ANOTHER MATRIX PROGRAM 1.0 - Algebra Matricial

UTILITARIOS

LC057 WINDOWS C EDITOR 1.50 - Editor de C para Windows
LC008 Utilitarios y Programas en Turbo C Vol I
LC009 Utilitarios y Programas en Turbo C Vol II
LC010 Utilitarios y Programas en Turbo C Vol III
LC011 Utilitarios y Programas en Turbo C Vol IV
LC012 Utilitarios y Programas en Turbo C Vol V
LC013 Utilitarios y Programas en Quick C Vol I
LC014 Utilitarios y Programas en Quick C Vol II
LC015 Utilitarios para el C de Microsoft 5.0+
LC601 STEVE'S TURBO C LIBRARY 1.50 - Bibl. para Turbo C
LC602 MICROFIRM ZORTECH LIBRARY 1.04 - Bibl. p/ Turbo C
LC603 MICROFIRM MICROSOFT LIBRARY - Bibl. p/ Turbo C
LC607/608 CXL5.1 - Utilitario para Lenguaje C
LC055 PCX2BGI - Gráficas para Pascal y C
LC031 C++ TOOLKITS VOL. I
LC032 C++ TOOLKITS VOL. II
LC033 C++ TOOLKITS VOL. III
LC034 C++ TOOLKITS VOL. IV
LC035 C++ TOOLKITS VOL. V
LC036/037 TEGLC WINDOWS - Interfase Gráfica

VARIOS

LC002 SDB - Una Base de Datos con Código Fuente en C
LC003 Un Juego de Aventuras Completo en C

MATERIAL DE REFERENCIA

LC004/005 Curso de Turbo C
LC605 PAPERLESS C TUTORIAL 2.4 - Curso de Lenguaje C
LC038 C++ TUTORIAL - Curso de C++

LENGUAJES MISCELANEOS

LENGUAJE BATCH

LM024 POWERBATCH 1.4 - Compilador Para Batch
LM002 EBL - Lenguaje Batch Extendido
LM601 EBL PLUS 4.0 - Lenguaje Batch Extendido
LM015 SEBFU Y QDIRECTORY - Utilit. para BATCH
LM014 BATCH UTILITIES 1 - Utilitarios para Archivos Batch

COBOL

LM028 ANSI STANDARD COBOL 6.5
LM510 PD-COBOL - Lenguaje Cobol
LM025/026/027 EGULL COBOL FUNCTION LIBRARY 3.0
LM039 FORMLINE - Generador de Programas COBOL

FORTH

LM031/032/033/034 F-PC FORTH - Lenguaje FORTH
LM508/509 UCC FORTH LANGUAGE - Lenguaje Forth
LM009 FIG FORTH - Lenguaje de Programación Forth
LM023 PYGMY 1.3 - Entorno para Forth

FORTRAN

LM018 ALGORITMOS RUTINAS Y PROC. EN FORTRAN
LM029 FATVIDEO 1.30 - Herramienta para Video
LM030 D-ACCESS 1.0 -
LM045 LINPACK - Rutinas en Fortran para Resolución de Ecuaciones
LM047/048 FORTRAN 77 TO C - Traductor de Fortran a C
LM046 BC-FORTRAN77 - Compilador de Fortran

LISP

LM001 LENGUAJE XLISP
LM606 PC-LISP - Lenguaje Lisp

MODULA-2

LM602 MODULA-2 COMPILER - Compilador de Modula-2
LM007/008 ENTORNO Y COMPILADOR PARA MODULA-2
LM035 M2JFTOOLS - Herramientas para MODULA-2
LM016 UTILITARIOS EN MODULA-2
LM005/006 CURSO DE MODULA-2
LM603 MODULA-2 TUTOR - Curso de Modula-2

PROLOG

LM038 PIE - Intérprete de Prolog
LM003 LENGUAJE PROLOG PARA DISEÑO DE AUTOMATAS
LM010 Programas y Apl. en Turbo Prolog Vol I
LM011 Programas y Apl. en Turbo Prolog Vol II
LM012 Programas y Apl. en Turbo Prolog Vol III

VARIOS

LM017 TUTOR EN LENGUAJE ADA INTERACTIVO
LM021 AGUSTA - Un Subconjunto del Lenguaje Ada
LM019/020 SHARP APL - La Versión Sharp del A.P.L.
LM022 PERSONAL APT 1.50
LM004 AVATAR I - Sistemas Expertos
LM604/605 EXPERT SYSTEM - Sistema Experto
LM036 OVL - Administrador de Overlays
LM037 PC-TAGS - Entorno para Debugging
LM040/041/042/043/044 HYPERPAD 2.2 - Entorno de Desarrollo
LM013 LADYBUG 1.1 - Interprete de LOGO

LENGUAJE PASCAL

COMPILADORES

LP517 SURPAS - Compilador de Pascal
LP001 COMPILADOR DE PASCAL ESCRITO EN TURBO PASCAL
LP011 MYSTIC - Compilador de Pascal
LP516 VISIBLE PASCAL - Compilador Pascal

HERRAMIENTAS

LP016/017 TEGLP WINDOWS - Interfase Gráfica
LP604 PULL v. 5XB - Ventanas para el Turbo Pascal
LP023 QWIK V 5.5 - Utilitario para Pantallas
LP025 FLASHPAC PASCAL LIBRARY 3.5 - Librerías para TP
LP024 MULKEY - Rutinas para Btrieve
LP014 NUMERICAL RECIPES LIBRARY - Rutinas Numéricas
LP015 STAT AND MATH TURBO PASCAL 5.X LIBRARIES
LP515 ENGINEERING PASCAL - Pascal para Ingenieros
LP018/019 TECHNOJOCK'S OBJECT TOOLKIT 1.0.
LPE02 MASTERINDENT - Indentador de Código Fuente
LP026 GS_DBASE 2.5 - Acceso a dBase III y III+
LP027 LEX & YACC 2.0 - Herramientas de Compilación para TP
LP030 BGI256 - Driver BGI para VGA

UTILITARIOS

LP004 Programas y Utilitarios en Turbo Pascal Vol I
LP005 Programas y Utilitarios en Turbo Pascal Vol II
LP006 Programas y Utilitarios en Turbo Pascal Vol III
LP007 Programas y Utilitarios en Turbo Pascal Vol IV
LP008 Programas y Utilitarios en Turbo Pascal Vol V
LP009 Programas y Utilitarios en Turbo Pascal Vol VI
LP010 Programas y Utilitarios en Turbo Pascal Vol VII
LP602 TURBO PASCAL 8 - Utilitarios para Turbo Pascal
LP603 TURBO PASCAL 10 - Utilitarios para Turbo Pascal
LP012 MEJORAS PARA EL TURBO PASCAL 4.0
LP512/513 TECHNOJOCKS - Utilitarios para Turbo Pascal
LP514 OOP - Programación Orientada al Objeto
LP013 BIBLIOTECAS PARA TURBO PASCAL
LP020/021 OASIS - Diseño de Pantallas
LP022 MOUSETOOLS & SOUNDTOOLS
LPE01 FORMULAR - Unit para Data Entry
LP029 DESIGN6 6.0 - Editor de Bases de Datos Inteligentes

MATERIAL DE REFERENCIA

LP002/003 CURSO DE PASCAL
LP601 TURBO TUTORS - Curso de Turbo Pascal
LP028 PAPERLESS PASCAL TUTORIAL 2.4 - Curso de Turbo Pascal

MANUALES EN CASTELLANO

MAE01/02 CATALOGO DE PROGR. DE SHAREWARE VOL. 1
MAE03 LQ FANCY FONT (UT018) - Manual en Castellano
MAE04 PASCAL TUTOR (LP028) - Curso de TP en Castellano
MAE05 TUTOR C (LC605) - Curso de Turbo C en Castellano
MAE06 WORLD 29 (ED513) - Manual de usa en Castellano
MAE07 GRASP (GR512) - Manual de Uso en Castellano
MAE08 PC-TRACE (EN601) - Manual de Uso en Castellano
MAE09 ASTROL95 (MS606) - Manual de Uso en Castellano
MAE10 ASTRO (MS255/57) - Manual de uso en Castellano

PROGRAMAS MISCELANEOS

ASTROLOGIA, FUTUROLOGIA, ETC.

MS606 ASTROL95 - Astrología
MS255/256/257 ASTRO - Astrología
MS109 HORARY HELPER 2.0 - Astrología Horaria
MS017 BOOK OF CHANGES - I Ching
MS088 GEOMANCY - Adivinación
MS089 CRYSTAL BALL - Predicciones
MS040 HANDWRITTING ANALYST - Grafología
MS302 SOOTHSAYER - Adivinación
MS303 FORTUNE TELLER - Futurología
MS301 BY THE NUMBERS - Numerología
MS018 CHOU I - Hexagramas y Biorritmos.
MS123 BIORHYTHMS - Cartas Biorrítmicas
MS304 MAYAN CALENDAR
MS061 RICHARD WEBSTER'S - Interpretación del Aura
MS075/076 PALMISTRY FOR ALL - Quiromancia
MS092 PERSONAL TAROT - Cartomancia
MS093 ELECTRIC ALMANAC - Calendario de Predicciones
MSE61 MEGABIO 10.3 - Curvas Biorrítmicas
MS137 SPECTRAGEMS 1.05 - Terapia de Colores

RELIGION

MS008/009/010/011/012/013/014 LA BIBLIA DEL REY JAIME
MS022/023/024/025/026/027/028/029/030 LA BIBLIA
MS005/006 WORD WORKER - Para Estudiantes de la Biblia
MS138 BIBLE TIMELINE - Cronología de Hechos Bíblicos

GENEALOGIA

MS074 ROOTS MASTER - Genealogía
MS019 GENEALOGY ON DIPLAY - Sistema de Genealogías
MS020 NOTES ON DISPLAY - Ampl. al Sist. de Genealogía
MS021 FAMILY TIES - Lazos Familiares
MS110 CUMBERLAND TREE 3.0 - Arbol Genealógico Familiar

GENERADORES DE DEMOS

MS003 PC-DEMO - Creador de Demos
MS521 MAKE DEMO - Creación de Demos
MS094 PROTOTYPE PC 1.5 - Creación de Demos

DIETAS Y SALUD

MS053 RECIPES - Recetas de Cocina
MS054 COMPUTER BAKER - Recetario de Postres
MS086 MEAL MASTER - Manejo de Dietas
MS112 MANAGING YOUR FOOD - Administrador de Comidas
MS105 BETTER DIET ANALYZER - Control alimentario
MS004 MODEL DIET - Planeamiento de Dietas
MS007 ESTADISTICAS SOBRE COMIDAS RAPIDAS
MS035 NUTRITION ANALYST - Análisis Nutritivo
MS111 YOUR PERSONAL NUTRITIONIST - Análisis Nutricional
MS124 Food Hazard Encyclopedia - Efectos de la Alimentación
MS095 Program for a Small Planet - Dieta Equilibrada
MS085 WHITEWARE RECIPE ANALYST 1.8
MS084 VINO:FILE CELLAR MASTER 2.15 - Enoteca
MS605 HEALTH 1 - Salud Personal
MS607 PERSONALITIES - Programas Personales
MS034 HEALTH RISK - Salud

CODIGOS DE BARRAS

MS081 DAYO BAR CODE 1.3 - Códigos de Barra
MS016 GENERADOR DE CODIGOS DE BARRAS
MS608 BAR CODES - Códigos de Barras

MUSICA

MS055 Music Transcription System II - Editor de Partituras
MS106 MUSICIAN I - Editor de Música
MS031 PIANO MAN - Sistema de Composición Musical
MS047 PIANOMAN DOES BEETHOVEN! - Música para su PC
MS141 PC-TALK 1.2 - Librería de Voces
MS107 MUSIC UTILITIES - Utilitarios para Música
MS048 HARMONY - Música para su PC
MS032 JUEGO MUSICAL DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS
MS033 MUSICA Y CANCIONES
MS127 TRADITIONAL SPIRITUALS - Canciones de Iglesia
MS041 MIDI TOOLS/INFO - Herramientas para MIDI
MS046 MIDI UTILITIES - Utilitarios para MIDI
MS042 MIDI MUSIC #1 - Música para MIDI Vol 1
MS043 MIDI MUSIC #2 - Música para MIDI Vol 2
MS044 MIDI MUSIC #3 - Música para MIDI Vol 3
MS045 MIDI MUSIC #4 - Música para MIDI Vol 4
MS049 CADENZA DEMO - Secuenciador para MIDI
MS060 CAKEWALK - Secuenciador para MIDI

UT618 X-TREE 2.00 - Catalogación de Archivos
UT235 GUARDIAN - Sistema de seguridad
UT537 UTILITARIOS CLANDESTINOS
UT174 DOS MASTER 1.2 - Administrador de Archivos
UT215 HARD DISK DIRECTOR 5.0 - Administrador de Archivos
UT217 QFILER 3.2 - Mantenimiento de Archivos
UT531 DX - Directorio Extendido
UT532 TREEVIEW - Administrador de Archivos
UT182 TREE TOP - Utilitario para Disco
UT604 DIRECTORY SCANNER 4.1 - Manejo de Directorios
UT175 PRINT PLUS 5.7 - Impresión de Archivos
UT112 JADU 2.0 - Manejo de Directorios
UT113 EXPANDIR - Directorios Expandidos
UT603 CLIFF'S DIRECTORY 1.5 - Manejo de Archivos
UT205 ELFTREE - Administrador de Directorios
UT605 EASY FILE 1.9 - Organizador de Archivos
UT024 PRO MAN - Administrador para Discos
UT013 UTILITARIOS PARA EL MANEJO DE DISCOS
UT021 SISTEMA PARA MANEJO DE DISCO
UT033 UTILITARIOS PARA ARCHIVOS Y DISCOS
UT001 COLECCION DE UTILITARIOS
UT014 UTILITARIOS VARIOS
UT527 UTILITARIOS UTILES Volumen 1
UT533 UTILITARIOS UTILES Volumen 2
UT133 TWO DISKS - Comparación de Directorios
UT308 PERFECT DOS - Mejoras al DOS
UT535 PATRIQUIN'S UTILITIES - Utilitarios
UT539 BAKER'S DOZEN - Utilitarios
UT094 RECOVERY TOOLS - Recuperar Discos y Archivos
UT127 MANEJO DE DISCO, DIRECTORIO Y ARCHIVOS
UT128 UTILITARIOS VARIOS Y SIST. DE PROTECCION
UT129 ADVANCED UTILITIES 3
UT049 COPIADORES DE ARCHIVOS
UT050 ROCK UTILITIES - Utilitario Multiproposito
UT051 TAXI! 1.0 - Manejo de Archivos
UT142 HYPE UTILITIES - Utilitarios Varios
UT077 FILE-MAN 4.0 - Administrador de Archivos
UT082 MEMOS&MORE 1.10 - Manejo de Archivos
UT083 PALRUN 2.0 - Administrador de Archivos
UT084 PERUSE 1.00 - Visualizador de Archivos
UT200/201 INCONTEXT 1.0 - Administrador de Archivos y Agenda
UT174 DOS MASTER 1.3 - Administrador de Archivos
UT048 BUSQUEDA DE ARCHIVOS
UT187 SEEKEASY 7.04 - Búsqueda de Textos
UT204 CHOP 3.0 - Partición de Archivos Grandes

SISTEMAS DE MENU

UT611 AUTOMENU 4.50A - Sistema de Menú
UT095 QUIKMENU 1.07c - Generador de Menús
UT191 LOGIC MENU - Sistema de Menús desde el DOS
UT627/628 MENU CONSTRUCTION SET 1.01
UT120/121 BACK & FORTH - Manejo de Programas
UT117 PULLDOWN 2.40 - Sistema de Menú
UT118/119 MARX MENU - Sistema de Menú
UT052 MOUNTAIN MENUS 2.7.5 - Sistema de Menú
UT053 SISTEMAS DE MENU
UT060/061 LAUNCHPAD 2.2 - Sistema de Menú
UT115 DESKCOMMANDO - Menús Agenda y Calendario
UT153 POWERMENU 5.31 - Sistema de Menús

RESIDENTES EN MEMORIA

UT010 PROGRAMAS RESIDENTES EN MEMORIA
UT026 TSR RIGHT HAND MAN - Utilitarios Varios
UT025 CURSOS SOBRE PROGRAMAS TSR
UT061 TESSERACT - Desarrollo de Residentes

ANTIVIRUS

UT105/106 SCAN/CLEAN V 93 - Antivirus de Mc Afee
UT192 WINSCAN 86B - Scan para Windows 3.0
UT218/219 VIRUS INFO. SUMMARY LIST - Informe sobre Virus
UT614 UTILITARIOS ANTIVIRUS
UT041 PROGRAMAS Y DOCUMENTACION SOBRE VIRUS
UT011 VACUNAS Y ANTIVIRUS
UT029 PROGRAMAS ANTIVIRUS Y VACUNAS
UTE01 ANYINFO - Información sobre Virus Informáticos

COMPACTADORES DE ARCHIVOS

UT143 PKZIP, PKLITE Y UTILITARIOS - Compactadores
UT063 PKZIP AND RELATED UTILITIES - Compactadores
UT065 PKZIP UTILITIES #2 - Utilitarios para PKZIP
UT064 PKZIP-OS/2 - Compactador para OS/2
UT193 PKARC - Compresor
UT194 ZIP CHUNKER 1.02 - Particiones de Archivos ZIP
UT144 LHARC 2.13 & RELATED ULTILITIES - Compactadores
UT154 ARJ 2.21 - Compactador
UT155 SHEZ 6.4. - Administrador de Archivos Comprimidos
UT302 LZEXE 0.9 - Compresión de Archivos
UT303 COM2EXE - Convertidor de .COM a .EXE
UT145 ARCMASTER 6.5 - Administrador de Archivos
UT012 Programas y Utilitarios para Comprimir Archivos

EXTENSIONES AL DOS

UT221/222 4DOS 4.0 - Reemplazo del COMMAND.COM
UT530 4-DOS 3.03 - Reemplazo del COMMAND.COM
UT008 EXTENDED DOS - Extensiones al DOS
UT016 HELP DOS - Ayudas para el DOS
UT114 DOS HELP - Ayuda para el DOS
UT156 XPIP - Reemplazo de Comandos del DOS

PARA PROGRAMADORES

UT609/610 PROGRAMMER'S PRODUCTIVITY PACK 2.50
UT030 DISCO DE REFERENCIA PARA PROGRAMADORES
UT197 RIO 2.15 - Registro de Llamadas al DOS
UT224/225 MSDOS INTERRUPT LIST 29 - Interruptores del DOS
UT059 UTILITARIOS PARA PROGRAMADORES
UT060 SYSTRAK - Utilitario para Programadores
UT134 COMPILER TUTORIAL - Compiladores
UT135 PROGRAMMERS INTEGRATED ENVIRONMENT 2.0
UT136/137 DIGITIZED VOICE
UT177 MELODY MASTER - Editor de Música p/ Programadores
UT157 HELPPC 2.0 - Utilitario para Programadores
UT158 QWIKMATH - Calculadora
UT195 BTX 1.5 - Creador de Sistemas de Menús
UT223 QHELP & QTEXT 4.02 - Creación de Pant. de Ayuda
UT196 FILEXREF 1.3 - Referencias de Archivos Varios
UT198 Software Change Control - Comparación de Archivos
UT206/207 FASTGRAPH/LIGHT - Librería de Rutinas Gráficas
UTE02 EDIBTR 1.5. - Editor de Archivos para Btrieve

PARA WINDOWS

UT055 APORIA - Interfase para Windows
UT086/087 METZ WINDOWS SOFTWARE
UT208 WINCLI 1.0 - Ventana al DOS desde el Windows
UT178 WINDOWS NAVIGATOR 3.0 - Administrador de Archivos
UT228 Archiver for Windows - Adm. de Archivos Comprimidos
UT099/100/101 COLECCION DE ICONOS PARA WINDOWS
UT236 FZIP/FZIPX for WINDOWS - Compactadores
UT237 WINZIP - Adm. de Archivos Comprimidos
UT229 Security for Windows - Password para Windows
UT159 COMMAND POST 7.0 - Mejora para Windows
UT226 LOS OJOS DE BART y MAGIC - Salva Pantallas
UT227 GREP UNLIMITED 1.0 - Búsquedas Múltiples
UT122 DESKTOP SET 3.0A - Utilitarios para Windows
UT210 BACKDESK 2.3 - Utilitarios para Windows
UT211 LUCAS SYSTEM SIX-PACK - Utilitarios para Windows
UT058 UTILITARIOS PARA WINDOWS 3
UT632 UTILITARIOS PARA WINDOWS Y OS/2
UT199 DECOR 1.0 - Editor de Iconos
UT057 EDITOR DE ICONOS PARA WINDOWS
UT238 CLIPMATE for WINDOWS - Mejora para el Clipboard
UT123 EXLER FONTS - Tipografías para Windows
UT124 DRIVERS PARA WINDOWS
UT160 PAINTSHOP & WINPCX - Herramientas para Gráficas
UT213 CDB For Windows - Herramienta de base de datos
UT212 ELANA - Modificación de archivos del sistema

VARIOS

UT529 UTILITARIOS PARA ARCHIVOS DE TEXTO
UT214 ENCRITPION - Algoritmos de Encriptamiento de Archivos
UT172 DIGITAL CRYPTO PROGRAMAS - Encriptadores de Datos
UT602 ASC2COM 1.75 - Utilitario para Archivos de Texto
UT125 BTR HELP 1.6 - Utilitarios para Btrieve
UT126 EZHELP REFERENCE 1.2 - Sistema de "HELP"
UT097/098 ACTIVE LIFE FOR DOS
UT203 SPAUDIT - Auditoría de Software

PROCESAMIENTO DE PALABRAS

PROCESADORES DE TEXTO

WP002/003 PC-WRITE - Procesador de Textos
WPE01 TEDECE - Utilitario para PC-Write
WP001 GALAXY WORD
WP035 GALAXY LITE 1.5 - Procesador de Palabras
WPE02 PALABRAS - Procesador de Texto en Castellano
WP065 NOVA - Procesador de Textos
WP036 INTEXT 1.2A - Procesador Multilingual
WP004/005/006 PC-TYPE+
WP511 MINDREADER - Con Inteligencia Artificial
WP066 AV-SCRIPTER 4.0 - Editor de Guiones de Cine
WP520 SAGEWORDS - Procesador de Textos
WP037 KWIKWRITE 4.0 - Procesador de Textos
WP019 WORD FUGE - Procesador de Textos
WP527/528 CHIWRITER - Para Uso Científico
WP526 TECHWRITER - De Tipo Científico
WP606 HEBREW - Hebreo
WP080/81/82/83 SUPER WP - Procesador de Texto

EDITORES

WP608 QEDIT ADVANCED 2.15 - Editor de Textos
WP062 AMAC - Macros para Qedit
WP039 VIDEO DISPLAY EDITOR (VDE) - Editor Genérico
WP067 BEDIT 2.0 - Editor con Caracteres Grandes
WP058 MICROEMACS - Editor para Minis y Mainframes
WP009 BLACKBEARD - Editor para Programadores
WP020 NYEDIT & E88 - Editores para Programadores
WP604 TECHNICAL EDITOR 2.5 - Para Programadores
WP021 MULTI EDIT - Demostración de un Super Editor
WP056 SEDT - Editor para DOS
WP057 SEDT - Editor para OS/2 y Windows
WP038 WINDE 2.20 - Editor para Manejo de Mouse
WP007 BATMASTER 1.11 - Editor para Archivos Batch
WP033/034 EI 5.15U - Editor para Programadores
WP060 H-KEY - Procesador para Discapacitados

DESKTOP PUBLISHING

WP601/602 TYPESETTER PC 1.8 - Desk Top Publisher
WP302/303/304 RUBICON PUBLISHER - Desk Top Editor
WP040 DESKTOP PAINT 1.0 - Dibujo para D.T.P.
WP069 CODE TO CODE - Traductor de Códigos de Control
WP012 PUBLISHER'S DESKTOP UTILIT. #1
WP084 Compression/Decompression - Compresor de Gráficas

SISTEMAS DE HIPERTEXTO

WP049/050/051/052 HYPER-WORD - Sistema de Hipertexto
WP068 HYPERHELPER 3.01 - Creador de Sistemas de Hipertexto
WP043 IRIS - Sistema Hipertext
WP053/054 HYPERSHELL 3.5b - Creador de Hipertexto
WP014/015/016 BLACK MAGIC HYPERTEXT
WP063 HYPER-WORD HELP 1.0 - Sistemas de Ayudas

CORRECTORES Y DICCIONARIOS

WP048 SHARE SPELL 2.1 - Chequeador Ortográfico
WP018 U-SPELL - Chequeador Universal de Ortografía
WP074/075 SPELCHEK 1.2 - Chequeador Ortográfico en Inglés
WP522/523 JORJ - Diccionario Residente en Memoria
WP047 MULTIWORD 1.1 - Tesauro
WP524 THESAUR PLUS - Tesauro Residente en Memoria
WP044 READABILITY PLUS - Corrector de Estilo
WP045 STYLE CHECKERS - Corrector de Estilo
WP078 PROFESSIONAL SCRIBE 4.7 - Corrector de Estilo

SOPORTE DE PROGR. COMERCIALES

WP055 DPERFECT MERGE 1.3 - Utilit. para Wordperfect
WP076 BY DESIGN - Diseño Gráfico y Desktop para WordPerfect
WP029 HELPSYSTEM - Ayuda para Wordperfect
WP046 MOUSE PERFECT 5.03 - Para Wordperfect
WP073 ECMERGE 2.0s - Conversor de dBase a WPerfect
WP023 WP 5.0 MACROS #1 - Macros para WP Vol 1
WP025 WP 5.0 MACROS #2 - Macros para WP Vol 2
WP024 MACROS PARA EL WORD PERFECT
WP013 WP UTILITIES - Utilitarios para WP Vol 1
WP022 WP UTILITIES #2 - Utilitarios para WP Vol 2
WP026 WP 5.0 TOOLS - Herramientas para Wordperfect
WP030 ANIMALES PLANTAS Y PAISAJES - Gráficas para WP
WP031 GRAFICAS PARA WP
WP032 COMPUTADORAS - Gráficas para Wordperfect
WP017 Utilitarios y Gráficas para Word Perfect 5.0
WP502/503 CURSO DE WORDPERFECT 5.0
WP027 WS UTILITIES AND INFO. - Utilit. para Wordstar
WP028 WORDSTAR PATCHES - Correcciones para WS
WP609 VP SUPPORT 1 - Utilitarios para Ventura
WP011 VENTURA #1 - Utilitarios para Ventura Vol 1
WP010 VENTURA #2 - Utilitarios para Ventura Vol 2
WP077 VP Utilities - Utilitarios para Ventura
WP605 FIRST PUBLISHER FONTS 5
WP071/072 CADET 3.0a - Editor de Textos para AutoCad

VARIOS

WP070 DTSEARCH 1.1 - Búsquedas de Documentos
WP008 PC-OUTLINE
WP041 IDEA TREE - Diagramas de Organización
WP042 DYNAMIND - Procesador de Ideas
WP521 LIGHTNING - Buscador de Textos
WP061 PC-FOIL - Impresión de Transparencias
WP059 JEPRS - Bibliografías
WP085 BOOK LIBRARIAN 1.5s - Bibliotecario
WP079 BIBL 6.3 - Libros y Bibliografías
WP064 BOOK - Libros en Pantalla

REPLANTEE EL PRESUPUESTO DE SU ACTUAL SERVICIO MEDICO Y SOLO LE RESTARA INGRESAR A

MEDICORP
Argentina

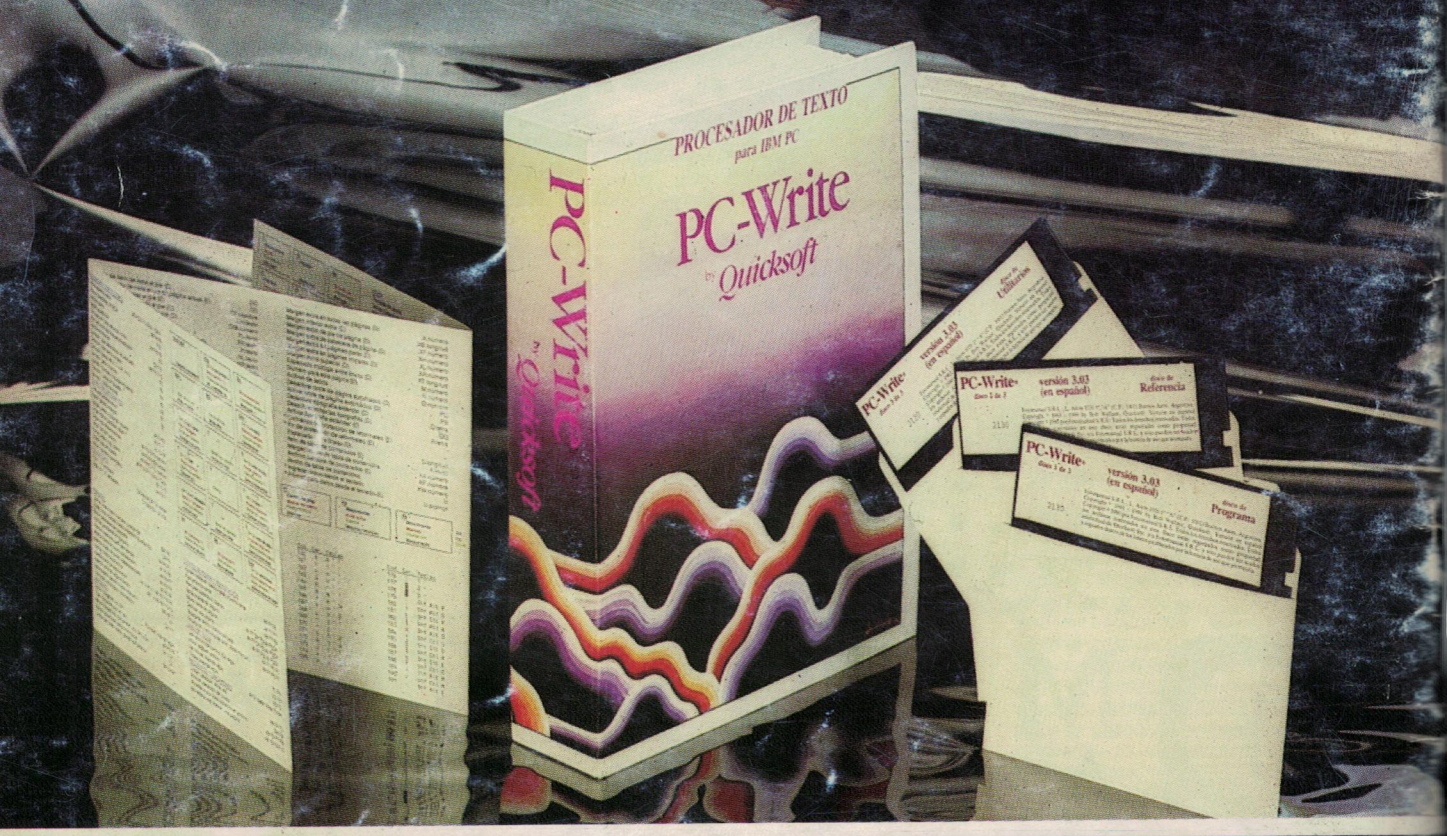
En medicina privada, todo mejor, nada parecido.

Cerrito 836 7° Piso (1010) Buenos Aires
Tel. 46-1271/1272/3969/3809 - 49-2547/8251 - 40-4607

PROCESADOR DE TEXTO EN CASTELLANO

- El Procesador de nivel más profesional. Con manual y servicio de asesoramiento.

- Diseñado para que un principiante pueda iniciarse sin dificultad.



Traducido y publicado
bajo licencia exclusiva por
FOTOMANUAL S.R.L.
L.N. Alem 1026 1º "A"
1001 Bs. As. - Argentina
Tel.: 312-1858
Fax 46-1416

INCREIBLE !!
OFERTA ESPECIAL
u$s 50.-